# 处型计算机 MicroComputer

www.mcplive.cn

[我们总该避得!]

2009年3月1日



NVIDIA 的化学反应

专题报道

### 农民需要怎样的电脑?

2009 电脑下乡实地采访 调查报告

全方位性能大比拼

## Windows

















花一样低得两样内外兼修的HP Mini 1010TU 4000元以下的"建筑基型"什么样?神舟承运L420T实战游戏测试

邮发代号。78-67 CN50-1074/TP(国内统一连续出版物号)

# TicroC

主管 科学技术部 科技部西爾信息中心 主办 A PE 电脑接柱

编辑出版 《微型计算机》杂志社

00.00 曾晓东

执行副总编 谢 东 谢宁俱

100 张仪平

执行主编

执行副主编 高登辉 解释,记者 刘宗字

料 松 -田东 責怡男 冯 伍 健 陈增林 亳 古晓轶 马字川 尹超輝 平 佣 糖 邓 刘朝 316 辈

刘 46 文泉震 烛 东 电话 023-63500231, 67039901

WAL 023-63513474

电子标箱 microcomputer@cniti.cn 担基施商 tougao.mc@gmail.com http://www.mcplive.cn 岡址 http://shop.cniti.com 在鐵订阅

盖米总监 郑亚佳

甘净唐泽马秀玲 美术编辑

全国广告总监

大客户经理 M 16

电话/传真 023-63509118, 023-67039851

发行总监 杨阳 支持副总正 牟燕红

电源 023-83536932, 67039830

16'15. 023-63501710

助理市场总监

023-67039800 电话

王文彬 技术总监

023-67039402 电话

行政总监 王薄

023-67039813 电话

读者服务部 023-63521711 reader@cniti.cn E-mail

华北区广告总监 WES

010-82563521, 82563521-20 电话/传真 华南区广告总监 医银顶

0755-82838303. 82838304. 82838306 电话/传真(深圳) 电话/传真(广州) 020-38299753, 38299234, 38299646 序 祝

华东区广省总量

021-64410725, 64680579, 64381726 电话/传真

> 杜址 中国重庆市泊北区法局西路16号

邮编 401121

国内统一连续出版物号 CN50-1074/TP 国际标准连续出版物号 ISSN 1002-140X

邮局订阅代号 78-67

重庆市报刊发行局 发行 订调 全国各场邮周

零售 全国各地报刊零售点 邮购 远望资讯读者服务部

人民币15元 定价

零售/订阅优惠价 人民币10元

彩页印刷 **■庆雄新年务有限公司** 内文印刷 重庆科情印务有限公司

出期日期 2009年3月1日

广告经营许可证号 020559

本刊常年法律顧问 重庆市渝经律师事务所 邓小锋律师

发行范围 国内外公开发行

本刊作者授权本刊友表面明

1 除非作者事先与本列书面约定,否则作品一般采用。本列一次性支付稿题。斯拉归本刊与作 者共同所有。本刊有权自行或授权合作伙伴再使用。

2. 本刊作者授权本刊即則。本刊所载之作品。未经许可不同转载或福编。

3. 本刊文章仅代表作者个人观点,与本刊立场图图。

作者向本刊投稿的天内未收到刊登通知的。作者可自行处理。

5. 本刊特团客观版图联系不到作者而无法取得许可并亚付精酬的部分文章。图片的精緻存取 于循环市版权保护中心。自刊发两个月内未收到隐静。请与其联系(电话。023-67708231)

6. 本刊较硬件则试不代表而方或权威测试。 任有测试结果均仅供参考,同时由于测试环境不 同一有可能影响测试的最终数据结果。请此者勿以数据认定一切。

2009 3月上

### 视线与观点

这个"冬天"忍耐, 还是爆发? 火线话题 低价能否救!T? /本刊记# 001

农民需要怎样的电脑? 2009电脑下乡实地采访调查报告体刊记录 006

提升价值 应对挑战 按幕主极率业群副总经理高温字专访体刊记者 012

VAIO P. 不走平常路 SONY VAIO P设计及营销管理团队访谈体刊运费 014

大开眼界

### 产品与评测

### 移动360

新品坊(4000元以下的 到坡间层 什么牌) —— 棉身承运14207 游戏实放测试 花一样设闲两样—— 内外 022 

028 购机超级对决[细星商务手机MVP2 图量处理循道 EBN VS. [[1]]

034 热支场。有MANO不够告,能看高清才算行——PMP播放器焦请播放能力和限大挽战

039 笔记本电脑长期评测 原受口对精神——特升优别对500

042 叶欢时间

### PC OFFICE

解决方案 约7亚典安全性 高性能 高可用性的企业网络存储 044

深入体验。周春安全量于申山一标杆设置的自式电脑深度试用。上川 052

### MC高清实验室

本期热点 056

S3 Chrome 530 GT显卡高清体验/#性体 青苹果快熟了 057

乐之邦轩辕II声卡摸乐体验/TEA 音乐高清两相宜 058

一台PC玩转客厅。书房和卧室 (##### 061

### 产品新售

让视界"活"起来 065 3D Vision立体眼镜深度体验/反响

NVIDIA的化学反应 离子平台预览/visa 071

轻触灵感 华硕 EeeTop-体电脑预览/Music 075

### 新品速道

花小钱办大事 臺通R4870-512GD3游戏高丰显卡 076

077 桌面小精灵 麦博MD122笔记本音箱

第三代超耐久技术降临AMD平台 技术GA-MA790X-UD4主板 078

幽幽蓝光更省电 雷柏7100无线\标题光版 079

记忆在桌面流转 天输DPF800数码相框 080

深挖网络管理, 带宽合理分配 华顿RT-N11无线路由器 081

"小黑" 很实在 佳能LASERSHOT LBP3108小型混白激光打印机 082

超频进入草根时代 华硕M4A79 Deluxe主板 083

"苹果"味十足 新贵劲摄账对尚品无线键鼠套装 084

085 貌不惊人音色佳 三诺H-261 2.1多媒体音箱

极限超频玩家的专属装备 银版OP 1000W Evolution电源 686

杜绝噪音 競冷至華Sileo 500胂音机箱 087

与"尘"隔绝 动力火车绝尘侠600机箱 DAR

089 1.5TB, 吹响移动存储的新号角 希捷FreeAgent系列再添新军

专为工业设计 新智新ITX-M4S1LA Atom主板 090

金铜战士 九州风神黑虎鲸金草版散热器 090

放低身价 器冷至真RealPower 400W电源 091

影音娱乐轻松搞定 创新X-Fi Surround 5.1 USB外置声卡 091

### MC评测室

092 全方位性能大比拼 Windows 7 VS. Windows Vista/模型计算机探测器

显存容量,多大为宜? 256MB VS.512MB VS.1GB全面测试/原型计算机环测定 102







### P065 让视界活"起来 3D Vision 就像眼镜 深度体验

### 市场与消费

108 价格传真

113 MC求助热线

### 市场传真

114 高清投影机价格创新低 现在入手是对侯马尔皇帝科技

116 公版向右. 非公版向左 从GTX 260+非公版图卡说起GOUDIEN

### 消费驿站

122 近期买大容量硬盘要谨慎! 希腊硬盘 图性门 基麻场可生生

124 材质与手感的全面剖析 数你如何挑选鼠标题被飞行

131 喷墨打印"不差钱" 连续供墨系统选购全程指示/@@@

134 买本本要做到心中有数 2000新春学生第记本电脑透腾私家轻快概则印象

### DIY经验谈

138 突破内网的限制 陆时随地访问你的网络存储服务器 4 . 8

141 拯救阴影 NVIDIA显卡环境光通磁功能体的/MStar

144 砸碎束缚羿龙的枷锁 解开罩龙XJ处理器趋额弧疑之起。Zoom

146 让照片变得"晶莹剔透" 家中轻松划作立体水晶丽框模 8

150 玩转S60之悠游天下 在线电子地图实用性 副或 商本流年

155 节能看得到 华顿OVD刻录机节能体验—RR9

### 硬派讲堂

156 让你的视野更鲜亮 LCD新得光技术点将台供 與

160 找个机器人做女友 人工智能畅短曲编虹票 無光成

165 如何贯彻8小时工作制

新板苹果17英寸MacBook Pro新电池技术Wiff

- - - -

169 傻傻分不清楚? 宽屏LCD显示器规格速查小咖啡

171 不再躲躲藏藏 用好品牌电脑附端的加密软件小老师

174

### 电脑沙龙

176 读编心语

178 世上几人"不差钱" 极致奢华的IT相关产品欣赏Wii

180 硬件新闻

### 想加入MC团队吗?

無關作希望感染「最終發快資訊、使升降契价值、移便的一起認在中国(7行业的股份 連、專政無人裝作門、學問項指揮的技术加入股份的记者 境局因以 具体更安加下。 1、熟悉行市场、对于行业或权用每一定的认知、有行从金融验偿优势。

上性精系研、著于言谈、有一定的独立图写能力、参问专业不业者优先。

3. 本种或大春学区, 杨涛落本办公软件。

证等什么1 经职机的个人提供和证明联系方式发致tunditionition。由加入我们可

### 本期活动导航

明期24英寸被晶景乐器式用召集令

11 期期何受等你拿

广告参引

期期优秀又章评点

2009年《微型计算机》3月下 精彩内容预告

○進是你放心的IT品牌——《微型计算机》 3.15大型专题 策划○电脑装进模模——VAIO P全国首测○体验Physx 粒子流体和软体效果——NVIDIA第二版通用计算大礼包 尝鲜○带你认识45nm制程工艺②手把手散你组建NAS的 RAID系统

# **Jew Viewpoint**

# 这个"冬天"忍耐, 还是爆发? 火线话题: 低价能否救IT?

如今经济不景气, 很多大商场就想出半夜限时抢购的活动, 别看这种 活动形式有点滑稽, 但是却可以在数小时内创造出比以往一周还多的营业 额。然而,这种对于日用百货来说无往而不利的降价促销手法能否适用于 IT市场呢? 低价真的能救IT吗?



### TEXT/PHOTO 本刊记者

在2008年底, 发源于美国的金融 海啸席卷全球各个经济体, 一时间对 经济问题的关注被提到了空前位置。 一方面消费者对于未来收入预期的降 低导致了很多非生活必需品的开支减 少, 另一方面, 同样处于海啸影响范围 的IT厂商们也在裁员, 消减市场费用。 整个市场需求总容量的减少意味着更 加残酷的竞争——通俗地讲, 市场的 蛋糕小了, 如果想保证年底时自己到手 的那一份不减少, 就只有从别人的盘 子里抢。但是, 如何抢? 是所有厂商正 绞尽脑汁思考的问题。

### 低价真的能"救市"吗?

在我们的传统意识里, 低价是主 导市场占有率的一个很重要因素 即"价优为先"的理论。在IT发展的10 多年间, 我们总结出一条规律: 没有最 低。只有更低。这条规律如今依然成 立, 当然, 这是有前提的, 那就是产品 同质化。

尽管很多厂商不愿意承认。但是 在产品同质化日趋严重的今天, 最能 左右消费者采购的非价格因素莫属 了。所以, 如何在确保产品稳定运行的 前提下Cost Down (降低成本) 就成为

### 视线与观点

了厂商近年来"研发"的重点。首先、采购量的多少决定了零部件进货的成本(这个基本和厂商的生产规模相关。与研发无关),其次,可以从规格。用料上进行缩减。以板卡为例。厂商通常会采取减少接口,附加功能。或采用更廉价的元件,甚至降低售后服务标准等于段来降低成本。这种还算好的。更坏的情况是采用低劣元件,二手元件。你要相信市场上总会有人为降低成本不择手段。接着,市场上价格战更激烈。更多厂商参与进来,产品质量开始下滑,市场变得更糟糕。消费者上当

受骗……如此恶性循环。

我们再换一个角度考虑,如果在 短时间内迅速拉低价格会对消费者的 信心产生怎样的影响;假如一款产品 上市价格2000元.一周以后1599元,两 周之后有人卖999块了……你看到产 品如此"高台跳水"会有什么反应;观 望,等待。如果已经购买此产品的用户 呢?后悔, 咒骂厂商。这必然会打击更 多消费者的消费信心。所以,在IT市场 上低价促销可以获得短期的效果,但 是长期来看并不能改变整个市场的消 费疲软。



IT产品不是食用油、食用油打折能吸引大 机人、IT产品打折会让更多人搭紧钱包。

### "前有狼,后有虎",厂商如何抉择?

降价。那是伤敌一千,自损八百的招数,不降价,也许自己的业绩会慢慢萎缩……面对两难的选择。IT厂商们是如何应对的呢?为此,我们的记者就"低价能"百枚IT 为话题,采访了业界数家最具有代表性的企业。

### 处理器&芯片组领域

英特尔方面并没有正面 回答问题。而是简单介绍了 最近在华策略调整的情况。 受当前经济形势的影响,英 特尔将在未来12个月内将位 于上海浦东的封装测试工 厂整合到成都工厂中去。此



举将使2000名员工受到影响。英特尔方面将为员工提供转岗的机会。同时还会向位于上海的英特尔中国有限公司追加1亿1千万美元的注册资本。

### 业界背景

据国外媒体报道, 英特尔赖计2008年第四季度营收环比下降了近20个百分点, 与2007年同期相比同比下降了23个百分点, 为近年来罕见。而在此之前英特尔在国外已经宣布关闭4家工厂, 裁减6000员工。英特尔CEO欧德宁甚至向外界预警说, 如果今年第一季度出现亏损, 将是(英特尔)公司连续87个季度(22年)以来第一次出现亏损。相对应的, 英特尔也明显放慢了产品更新换代的速度, 以期用现有的产品挺过寒冬。据悉LGA 1156接口的Core 15产品可能要推迟到明年才能与大家见面了。

在对AMD进行采访时, AMD方面以没有找到合适的被采访人为



由婉拒了我们的要求。不过结合今年AMD一系列动作来看。 连续推出多款支持DDR3的AM3接口Phenom 《处理器新品。 说明AMD在面对经济危机时非常看重创新产品的研发。低迷 的市场需要更多的新意来刺激消费。这一点相信所有的IT/ 商都会认同。

### NVIDIA -

NVIDIA是目前唯一家专门致力于GPU研发的公司。多年来积累了巨大的用户群及品牌忠诚度。一味地降价并不能真正为消费者带来实惠,只有技术的进步以及产品的更新才是促进产业发展以及复苏经济的根本动力。即便是在全球经



济陷入低迷的时候。NVIDIA NVIDIA 中国区总经理 张建中公司依然在不断发布新技术与新产品。

与此同时。NVIDIA也在开发新兴的增长领域,例如

ION(离子)平台以及Tegra产品线。前者与Atom CPU进行搭配。

而后者则瞄准了MID市场。

### 主板&显卡领域

华布

虽然低价可以刺激一 时的销售。但对于整个行 业发展来说,技术才是推 动产品进步和降低成本的 动力。只有技术进步了. 价 格才能真正降下来。华硕 会进一步开发更优秀的产 品。同时在保证品质的情



华硕电脑中国业务总部 王俊人

况下降低产品成本。IT产品已进入了微利时代, 大面积的 价格战很少出现。很多时候的价格战都是短时间内的促 销手段。

### 技器

价格战是厂商厮杀到 最后的杀手锏, 不仅损失 了渠道经销商的利益, 最 经也可能损害消费者的权 益。过分降价会造成用料 下降以及售后服务质量缺 失, 到最后产品难免同质 化. 用户选择的余地也就 没有了。消费者看似占到了 便宜 到最后还是要为自己



技嘉科技主板事业群业务 中心副总经理 高瀚宇

的行为买单。在2009年。技嘉将针对大陆市场的用户加强售 前。售后服务。提供800电话支持以及遍布全国各大城市的 直属锥修中心以保证产品出现问题后得到快速响应。用更

多附加值的服务,来争取更 多的用户.

七彩虹

这次金融海啸打破了 原来有序的市场,这里面 既有风险、更蕴含着机会。 市场会自动寻求新的平衡。 作为板卡产品来讲, 同质化 非常严重,而技术多掌握在 上游厂商手中,中下游的生



七彩虹显卡销售经理 罗 威 产企业如果没有科学的规划和一定的技术实力作支撑。很

难度过寒冬,应该看到。在金融危机下DIY消费群体也在变

化着。IT业远没有到"消亡"的地步, 所以自然不存在"低价 能否教IT 的疑虑。对于价格战、是每一个行业都有的阵痛 期,每家公司虽然都有利润要薄的危险。但是抱怨最深的是

那些没有核心竞争价值的 公司、最先被淘汰出局的也 是他们。

### 迪兰恒进

饮鸩止渴式的杀价。 到最后会失去品牌聚集起 来的用户: 当然为保证正常 的产品更新换代, 正常的 调价行动还是会有的, 迪 兰恒进不会带头挑起价格



迪兰恒进市场部经理 朱 亮

战、也并不害怕对手的价格战、因为AIB厂商还拥有上游厂 商的资源优势。价格优势作为市场竞争的一个组成部分是 毋庸置疑的, 但很多用户更看重品质以及先进的技术。如果 AMD方面有新产品的推广计划, 我们肯定会第一时间跟进,

研发不会因为经济环境变 化而受到影响。

光存储&LCD外 设领域

三星光存储 -

在过去的一年中, 三星 首先将DVD刻录机的价格 拉入200元之内。开启了DVD 刻录机199元时代。三星光 存储器同为了适应消费者需 求及市场变化调整价格,但



上海三星半导体ODD中国区 总经理 金錦圭

思激的产品降价只会让整个行业的处境更加恶化一 引起整体市场规模萎缩、形成恶性循环。从小的方面来看,

"价格战"是一些公司为了 走出困境制定的策略, 但对 整个行业来说却是有害的 行为, 新技术, 新产品的研 发才是一个企业的生命和 生存发展的根本。

整机&笔记本电 脑领域

惠蒼整机 ■

市场是一个互动的有 机整体,单一的降价策略



中国惠普有限公司副总裁 中国(含香港)惠普信息产品集 团总经理 张永利

### 视线与观点

不能解决根本问题 更多时候 想要提升销售业绩和市场占 有率、依靠的是厂商的综合实力。这包括技术、产品、销售 以及售后服务等诸多方面。2009年惠普将更贴近用户, 如加 大对4-6级市场的拓展,除传统卖场之外,我们还将积极拓 展3C卖场 淘宝网店 网上商城 电视直销 体验店等多元化 的销售渠道。

微型计算机 在我们的采访中,这些业界的领袖 ipuler 企业们都表示不会轻易使用价格武 器。纯粹的价格可能会带来短线利益, 但从长远来看于行 业、于消费者都不利。在经济大环境偏冷的环境下、消费者 会更加偏向于理性消费 在这种情况下人们会更加注重产品 的品质与价值。作为业界资深媒体的《微型计算机》杂志也 希望更多的企业能够看到这点,将价值摆在比价格更重要 的位置上I唯有如此。IT行业才继续以前的高速可持续发展 之路。

### "低价=实惠?"——普通消费者是怎么想的

"一个巴掌拍不响"。产生消费行为的前提是一个类。另外一个买。作为消费链最底层的消费者, 他们的想法又是怎样 的呢? 为此, 我们专门就这个问题对消费者群体进行了调查。调查分为从读者数据库中随机抽取E-Mail发放调查问题, 以及 《微型计算机》官网投票两种方式进行。截止到发稿时为止,共回收有效答卷1873份。

### 1.在2009年, 你用于购买IT产品的预算是增加了, 还是减少了?

A.受经济环境影响, 打算节约开支, 36.8%

B.跟往年差不多吧, 该买的还是要买。 52.1%

C.比往年更充裕了可以购买更多想要的东西。 11.1%

### 2.在2009年,下列哪些产品对你来说吸引力最大?

【限选两项】

A.DIY全新的整机 32.7%

B.升级现有的计算机零部件 36.8%

C.品牌机 2.6%

D.笔记本电脑 28.4%

E.便宜实惠的超便换电脑18.4%

F.智能手机 27.9%

G.数码相机&单反相机 19.5%

H.其它 8.5%

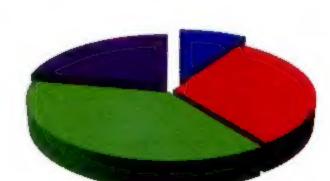
### 3.如果厂商陷入价格战, 你对于各种廉价IT产品的观点是?

A.不用再想了。立即购买: 8.9%

8.等等看。可能还会有更多的便宜捡。31.1%

C.影响不大。该买的时候还是会去买。37.9%

D.现在的利润已经很薄了, 会质疑降价产品的品质。22.1%



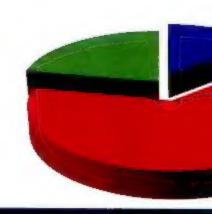
### 4.如果厂商采取不降价、但提高产品的附加值(更好的品质,更多功能、服务等),你愿意接受吗?

A.非常看重价格因素 廉价才是王道。13.7%

B.如果附加的东西对我有足够的吸引力。我会考虑。 64.2%

C.更倾向于好的品质, 廉价的东西不敢恭维。 21.0%

如果你想发表自己的观点, 请登录微型计算机的官方网站上(www.mcplive.cn)、我们欢迎大家畅所欲言。







# 240 ¥

**地订时间**: 2009年2月1日至4月30日

# 两本杂志 年共24本

活动时间内订阅《Guek》和《华夏地理》两本期刊其一年的杂志,只要240元。从您汇款时间》订单时间》的下个月算起。每月两本杂志,共寄送12个月例如。您在2009年3月汇款订阅。我们将从

例如:您在2009年3月汇款订阅。我们将从 2009年4月起每月寄两本杂志给你。截止 2010年3月

订阅咨询专线: 023:63521711/67039802

网上订阅: http://shop.cniti.com

读者服务部地址: 401121。重庆市渝北区洪湖西路18号 远望资讯读者服务部

### 远望资讯温馨提醒。

- 1. 我们会根据两本杂志上市时间的不同分升審送。你收到杂志的时间也会不同。
- 2. 我们免费把杂志们客给您。如需接号。请另按每期4元资费标准付费。
- 3. 所有订阅读者均询图上详细联系方式《姓名》绝址。解编、电话》。
- 4. 本次活动不与选项资讯其他保销活动间时进行。
- 5. 本次运动解释权归述望资讯所有



# 农民需要怎样的电脑? 2009电脑下乡 实地采访调查报告

TEXT/PHOTO 本刊记者



2009年很可能成为中国农村接入全世界的新起点",英特尔公司全球副总裁。中国大区总经理杨叙踌躇满志、继彩电、冰箱、洗衣机、手机等四大类产品企业纳入全国推广范围后、电脑、摩托车、热水器和空调亦列入家电下多政策补贴范围(其中各省可以根据自身的情况选择其中的两项件为新增下乡产品、即"4+2"模式),从而拉开了中国个人电脑又一次普及浪潮的序幕——电脑下乡。也就是说、农村户口的消费者购买指定品牌的指定下乡电脑机型、就能够享受到政府补贴。

新年假期刚结束,相关厂商便密 锣紧鼓地准备竞标,淘尔,联想,方 正,同方,惠普和戴尔等国内外PC企业 均积极参与下乡计划。但是农村需要 什么样的电脑?电脑下乡怎么下?下到 哪种程度才算是真正的下乡?这一系 列的问题也随之而来。

### 电脑下乡的价值所在

家电下多政策最早自2007年12月起在山东,河南,四川,青岛三省一市进行试点,对彩电,冰箱,手机三大类产品给予产品销售价格13%的财政补贴。试点实施一年后,该政策从2008年12月1日起又进一步扩大至包含内蒙古,辽宁,大连等14个省,自治区,直辖市及计划单列市,实施期限4年,随后,

在2009年2月1日,家电下乡推广至全 国。而电脑也随之被列为家电下乡政策 补贴范围。

事实上。在IT领域、电脑下乡并不 是一个新鲜词。在两年前。期望发掘新 市场的英特尔和泰行农村包围城市路 线的海尔一拍即合, 在河南展开有电 脑下乡的动作。而近年来。随着城市电 脑普及的饱和,4-6级市场成为厂商 竞相争夺的第二战场,

如今有了国家政策的长期支持。 这列家电下乡的"班车"。就如同乡镇。 农村电脑市场的一剂催化剂。据联想 的初步估计。根据目前农村市场电脑 市场容量和前期家电下乡拉动销量增 长形势初步估算。这一政策的出台有 望拉动100亿规模的IT销售。为国内电 脑的销量贡献5%左右的增幅。

2007年末, 我国农村网民数量达 到5262万。年增长率达到127%。最新 数据显示。2009年农村电脑市场容量 将达到600万台。未来5年。国内PC市 场的年复合增长率为11%, 其中4-6级 市场增长率将达到23%以上。这对于 徘徊在寒冬中的PC厂商而言无疑颇 具诱惑.

在各PC厂商积极响应电脑下乡政 策的同时, 本刊记者历经20天深入重 庆和湖北等地农村中实地调查采访的 结果, 却让人感到一丝惊讶和无奈。

### 千分之一的电脑人均拥有量

距离重庆市区大概70分钟车程的 铜梁县, 是近年来农业科技下乡卓有 成效的一个县。走在乡间经常能看到 单品种优质水稻示范基地、水稻综试 基地等科技兴农的成果。靠这两个基 地最近的土桥镇垣坝村。距离县城也 不过7.8公里。但留在村子里为数不多 的年轻人之一的小王告诉记者。"村 子和附近这一片地方大概有一两千口 人。但是家里有电脑的虽然没有谁统 计过,但肯定不超过两户, 合算下来。 这里的电脑人均拥有量只有千分之



铜梁县龙门街就是这个县的"中关村",但事实上这里只有近10个店面而已。

——显然。超过5000万的农民网民 数量中有很大一部分并未拥有自己的 电脑.

小王说: 也有的一些人家给在 外地上学的娃儿买了电脑的。但是那 种应该不能算在你们调查的范围吧。 因为那些电脑几乎都是放在学校宿 舍的。"

和小王话中透露的信息几乎完全 一样, 湖北省襄贤市庞公乡洪庙村的 李仲也肯定地说。"附近几个村哪家有 电脑, 恐怕村里的领导也不清楚。但是 在我们这附近几个大队,除了我,找不 出几家有电脑的。显然,农村电脑的 普及情况的落后也反映出了这一市场 的巨大潜力。

高中毕业之后就外出务工的学 仲。在电脑应用方面显得颇为自信。用 他的话来说, 迷上电脑, 一方面是从小 就喜欢机电玩意的性格使然,另一方 面是电脑应用作为娱乐和学习工具。 应该是一个现代人应该掌握的技能。 李仲还花了差不多600元办了电信宽 带,但他和他的家人却并没有如电脑下 乡发起者所想的那样, 将电脑和互联 网作为指导农业生产的工具, 在我们 接下来的调查采访中。也发现了电脑下 多过程中将会遇到的种种困难。

### 有机遇,也有阻碍

在得知电脑下乡的补贴政策之后。 重庆万州。铜梁和湖北襄樊。 宣昌等地 农村的一些被采访者。对其颇感兴趣。 另外一些则明显无动于衷, 他们向记者 提出的种种反问。或许才是他们最为关 心的问题。这些疑问综合起来,则凸显 了如今电脑下乡的四大困惑。

### 1.电脑下乡怎么下?

铜梁县巴川龙门街上一段百米左 右路段,集中了整个县1334平方公里内 的电脑经销商。在城里人看来。这加起 来还不到10个的品牌专卖店和装机店 的规模,几乎不值一提。但却是附近22 个镇,3个乡和3个街道购买电脑的唯 一去处。

位于龙门街37号的攀翔电脑公司 成立于2004年。它不仅是海尔授权代 理商和星级服务网点,它也是整条街 生意最好的电脑公司。在这个不到30 平米的小门市里。如今平均每月能卖 出去10多台组装机和30多台海尔品牌 机、对此、憨厚的重庆汉子经理陈姝华 感到挺满意。

下面乡镇的人要买电脑。目前 还是必须到县城里来, 虽然海尔在下 面也有专营点。但基本都是家电销售。



陈镇华对目前电脑下乡非常乐观

未来上方 五十二十八人至三日 专 1 ・ 保険さん、エリングの場合 togt, I A State of the A / to 12 . 11 3 % 2 1 1 2 00 泉星级报条网点 所以附近5°上了世 推修都经由自己来解办 以早年 4 (4) 全等 个 作情未必知(1) 人类等子。 市 直支、生40公里的总楼镇 Y to 木扇至 斑 场维修一看 川 人口键 44 of a 81 at 11 x 1 rk 名2 他語 海穴品 連机 本 ロコ\*\* 自 主有《和服》 对表机 医大发不衰 本 \$1.0kg 下, Sx " 1.0kg 克本 1.7kg 基算在科图图科 尽限的 人名卡勒尔 的售后服务能多赚些钱 ′ 任 ′ ′ ′ · 的声样不少 陈姝华依然 こ イエデ 生恨无奈的事情

在4-6级主动 等地 作业级 1 有"任借其家申渠首生代集"与"代 更ら尽 年 かか シェスタスパ オー・・ 1 传统PC厂的内农村未适 点 要重新建设。国内某知名PC 邮件内 きょうちおん者 白ゅう世生郷下のき

4 (木叉仮稿計) 取有各专实 

### 2 价格多少才合适?

在我们的呆访中, 几乎所有农民都

, 一个有什么好表了本, 只是了 4. 7件 4数4 1 W 发, 1, 11 1 1 7 1 4 4000 , 7 4 4 1 機占30~40% 4000~5000 ! ' ' .45%左右。隔壁的压力代理商用 5 表 1 地子 2000~4000 四 \* / 3000 5000 · 8x 11 / 1 \$1 1 1 1 1 1 1 1 10% \* 1 + 6 + 1 6 + 4 1 1 格音遍は3000~5000元的上均标准 111x 1375 1 1x 1 . Ujij: 1

mile port to a light of the 111 1/4 1/4 · ! 相对更要关注 我你们在 民办在同二年申城 他在历望的公司 \* 45 4 1000-2000 u

\* 1 . 1 F \* 1 4 & h = 1 m 1 5 恒庆等16个省市 铂售帐价3500 元 同时对事脑的硬件振览 1 。 细的顾制 如CPU主题不低于1.2GHz

### 美国农民怎么用电脑?

申脑在美国农业领域内的应用 搬星可追溯到20世纪50年代初。当日 美国 些农业经济学家首先应用电脑处理农业规划等问题 20世纪60年代 电脑普 遍进入美国农业科研与决策部门,随后逐步推广到农场。到1985年,美国已有 8%的农场主使用计算机处理农场事务。当年,美国对世界上发表的428个计算 机化的农业数据库进行了汇编。

美国还建有全国作物品种资源信息管理系统。可在全国范围向商种专家提 供服务。现有60万个植物资源样品信息被纳入数据库。美国专业领域中,电脑模 拟的农业系统模型 从宏观的农业经济发展到微观的光合作用过程 几于违及 所有农业问题。

在美国各州的人学已经开发了不少农业专家应用系统 比如大豆病害诊 断 预测玉米螟危害 苹果虫害于果园管理 农业技术资源保护等应用系统。加 利福尼亚的农田灌溉专家克劳德 芬恩研制出 种用于地下灌溉的程序控制器 用电脑连接的传感器可测定作物所需水分的信息。并能控制埋于表层突然下的 细小塑料水管的水阀, 此外 在美国 电脑进被用来帮助农民选用适当的农机型 号和规格 降低使用成本 确定更新设备的时间 或者控制通风窗等设备对温 室的温度和湿度进行调节。

### New Viewpoint

1 1024MB 7.9 160GB A 17 4 17 1911 + s 2 · , > 5 Å t a dis A 1 4 25 0 6 F F , 1 f F 1 . " + + + + 1. 1 3 8' 12 1 . . . . . . . r ti



111 2 1 tex

生PC市场来看 电脉硬性 to the state of th tun i he is to a to A to it F1 7 - 1 3 - 1 1 11-2

### 3 电脑下乡如何普及电脑?

dr. 6 110 6 1140 1140 1151 1, 91; , 13, ... 2 10 101 4 1 1 1 1 1 

### "三高一低"问题是最大挑战

trace and a second 6 4 4 4 4 It's sector - 1 x, 4 10, 10 / ( / (1 / 1 . 1 : 3 th m 12 22 , 2 - 11, . . . . . . . . . . . 1 , 1 , 2 1 2 1 , , , , , , , , , , , 4 7 7 4 4 Y Z of the transfer of the state of 1 , , , ; 0, 8 11 11 11 11 11 11 11 11 11 ne fight the property of a 1 1 ps 1 1 1 the same the same . 1 . 1 . 1 . 1 . 1 . 1 . 1 . 2 . 2 Fig. Jant' I v ret 1 

作。1 · \* す イスイキ \* ()

if the same of · · · · · · · · · · · · · · · 

1 1 4 4 4 7 7 41 111 2" 1 1 1 . . . 1 K-K2" 5 + 1 2009 ; · - 1 - 1 - 1 - 1 A PERSONAL PROPERTY AND ADMINISTRATION AND ADMINIST , , , , , , , et de company and a company 12365 1 - 24 - 7 + x1+ - 11 y I a late - a very

2 \* 1 } \* n \$



海尔电脑农村项目部 总监 古舜林

第、大人、善命等:、特人性。 受教育水平在地区和城乡之间呈现严 重的不均衡性,农村劳动人口人均受 教育年限为733年 城市是1020年。电 脑下乡和家电下乡不同 家电产品操作 和使曲较为简单 而电脑应用和互取 网应用则事及广泛, 此次下乡采访中 自电脑的十几户农村家庭里, 真正的 申励使用者平均年龄不超过26岁、铜灵 其巴川镇的 位受访者告诉记者 家 里父母对电脑兴趣不大 他们也是医 为考虑到,我上学才买的电脑。在他们

### 中国正在做些什么?

2005年以来 我国农业部已在全国41个地区/612个县 建设了信息服务平 台 包括了地方建设总共加起来已经有500多个县. 此外 各地政府相关部 1开 通了农村科技110信息服务 农村互联网96168综合信息平台 农村信息化大篷车 和农业科技直通车等服务。农村信息化教育培训已经积极开展 国家各部级组 织了专门的农村电子学校等工作 2007年培训了4万多人次 其中2.5万获得了资 格证书、此外、综合的农业信息网站和农业管理系统的建设也被提上日程。

在此次电脑下乡招标中 政府强调信息内容的要求 如产品配套有适应农 民需求的服务软件 培训软件等 使农民掌握计算机基本应用 并初步拥有恭 取农业 农技 学习和教育等信息的能力 此外 招标要求中也列明电脑产品必 须预装多种正版软件 包括操作系统 正版杀毒软件 互联网不良网站过滤软件 等 这使得以PC为中心的整个产业链都能参与到电脑下乡中

### 如何能让电脑实实在在地下乡

此次电脑下乡 我们所面对的是广大农村市。 场 相对于1-3 6场商高 农村市场的地域广阔 · ,飞分散性和农村用户受教育水平等特性 决定了这个市场看领诱人 但实际上却比大中 城市更具排战性。因此 PC厂商除了在桌道开 拓上做文章之外 跟进质量 售后 采购等足下 一步亟离解决的 可效, 首先, 我们应该根据农村 多番电 电压不稳等环境特征,生产研发出具有 意电压 防治的专用电脑 其次,需要竞善农村 市场的服务网络, 争取筛覆盖每个县级城市, 保 证售后服务的快速和方使 另外,针对农村电压。 水平较低, 需要进行电脑硬件 软件 应用等方 血的 对 培训 让电脑保够实实在在地下乡

首先 在产品方面 阔方电脑下乡的产品都 是经过司方对农村实际情况的调研, 同时在身 用方面 同产还将在产品外观和说明书等方面 进行改进 使之更加的易举易用。为满足农民 对科技致密 子女教育 田常娱乐等方面的高 求, 同方电脑还将有针对性的开发众多附加功 16 1 其是在教育方面 同方拥有丰富的清华大 ,若商资原和多年在普教远教项目中积累的经 将罪够更好的为农民子女的教育提供更好 的表班。

其次 在渠道方面 同方已经在全国节围内 设立了10个大区 28个办事处 建立了3000多家 代理商和4000家以上的店面 形成了辐射全国 的强大的营销网络。同时,同方还将着力加强显 乡级市场建设 会在5 6级市场的签约代理商中 挑选出综合实力强的星级店面 打造同方电脑 退轉 金牌服务商 建设集销售 服务 琦 一, 一体化的授权服务网点, 更好地为农村 雨户塘。

再次, 在售后服务方面 可方电脑名 核群丝 : 点程服务 Call-Center 电话服务 服务站本地服务等立体张服务 模式 为同方用户提供全面周到的售后服 与保险, 更值得 提的是同方自主研发的 选特服务系统 希够提供选程的硬件故障 判断 软件故障解决, 杀者 应压服务 系 统优化 追引等全重服务方案 做到了服务 零貨票 零等待 全无忧 计4 皇无顾虑地使用电脑。

农村市场的启蒙工作如何才能做好? 由于农村市场的特殊性。广大农民群众对 电脑上网 信息化建设还不是十分了解 我 们要信传 增加两手抓 盖先通过电脑课 ▼ 、 / 単 、 ○ ○ (全) 电脑对改善生 1 2 1 , 1 1 各种培训的方式 提 岛他们的电脑应用水平。我们现在正在进 1 《经销商的选拔活动 评选出集 ! ., 培训于一体的优秀电脑服务商 \*\* \* \* \* 更好的为农民服务。同 术培训顾问 他们除了在店面对购买者进 行售前1小时的培训外 还可以将更多的季 统化的培训如计算机基础应用 软硬件常 识 网络日常应用 电脑常见问题等内容 给购买用户提供更加贴心的服务。



清华同方家电下乡项 首工作小组组长 吴松林



1 . 6 "

大声樂子为, 20 1 新科· 1957 (1911) 2 20 4 2/11 11 h. 11 19 1/1101 , 11 3 14178 1. 14 人人人人 多、中心土 1, 11 1, 5 1 1, 1 1, 1 1, 2 "大人"、"什么" 水流 目飾走去 火水 大郎 イブナ 化等なくとしょれる。 de.

### 4 电脑下乡等于科技兴农?

4. 不 1 17 ( ) "春村取得 " 定义 斯·建二十二、司名4件 有平 1.4、 版 キャイルイ のかでもお料整体 11 . . 1 , 4 40 41 13

2007 1 形式在工厂的公开的企业 要数据。压迟49亿农村劳动力的工具 工教育工限只有73年, 受过专业技能 1, 7 仮出93%, 括文 衣主即 教 育性イ・5 1 物と主おるセンスナウム 18 . 15 1 WH WAS TO A . 1 . 1 . 2 有 产版《代准》接水

李·第五人 善命數据量 t 枝下午 内 十二城四人广泛教育自 製不彩 4 差别 "泰公车",其中,15个百 春日人民 大教育主题 96 80年,农村大 6 80年 「多古の715年 四計百6 81 年 上五子 57.37年 外产目录表标题 民平均受教育年限为52年 还决不到 도 무 사 없

2008年 在南方手海潮中取得成功 化唐星拱百万资全四到了铜梁灵 承 一一了150 有衣田 电 协下多跟我有什么 关系) 尽管他条取 体,学种植和 }技 趋于直供等现代化的生产销售方式 但却从未想过如何使用电脑科互联网 1. 自未提助自己。

有反观lb 外 有美丽成立序数字 **新开业机构** 直致力于提供各种农业 信包服务 农民可通过电脑和互联网 查看:"前的新闻, 天气 产场价格和基 广农业信息。而且, 在大洋彼岸 早在 本世纪初, 通过电脑和电视达成性名 ×罗印石》模式。就已经相当成熟。

5. 年了一英特代会。董事会主席 り間特別生も主に大×単縁理杨叙 - 1×1元1年[5]农村正场。两人从臣 可巴平坡工石 感慨道 "农村信息任 子是一个简单的电脑硬件问题 面是 在电脑上面跑什么样信息的问题。

首先要有农业信息, 直接与农民有关 秦的信息 计划有新部种储量 在可见 · 对 表 不广车称水稻, 农民养型而工 卫脑和网络了解农耕 农作物生长 预 严病也不免情况 希望 "施,有,群伴 种子相师如任邦衣产。还想,这人 中国大帝国 1 1 5 2 增速点 4 5 × 3 衣柜 13 大学作有关条件以中表中化 型最有事 也最要关注 其次才是朱撑 1 生 为 下 农村教育等集型 没有这 四次、自己印刷》 经钱内地方依非城 农民都不会》

通过本土压,者的实地高重和采访,可以看到电脑下乡 面命的巨大机遇和挑战。如果说电脑在城市的普及似

- 场400米先通、账量脑下多就好主。 55 3拉松 x1于 高面上,作能自己从 6. 医色世甲发、并含持做好最为基本的销售和维修网络。就能笑到最后一对 于政府有广, 各产业资源的整合和汤配, 粉定加速电磁下多收效的最佳催化 剂。美国花子50年的时间才彻底买现电脑在农业中的广泛应用,显然我们不 熊指望电脑下与在短短的。 上年内就能怎么村带来天翻地变的变化。但看些 事情并不能因为短期内事件切准,就逃避或放弃 如果厂商在初期就将盈利 有莓、丁基、为了盈利而将农村作为倾产代质产品或库存产品的主场、那么炒 然难以成功 🔲

### 提升价值 应对挑战

TEXT/PHOTO 本刊记者

# 技嘉主板事业群副总经理

### 高瀚宇先生简介

高瀚字先生在打领域从业20载 职业生涯精彩, 人生阅历丰富 现任职 拉嘉科技主板事业群业务部总经理 在技惠驰骋的近10年中 历经研发 资财、产品开发、业务以及行铂各领域 历练各部门的宝贵经验 使其充分 了解从产品研发。到产品制成 以及销售 行销等操作手段和远苔管理 悉 数量据各部门各环节的运作流程 从而奠定了他操盘技嘉全球主板事业的 坚实基础 2009年2月12日 高層字學领表现最为出色的技点营销团队造访 《微型计算机》编辑部 和编辑们进行交流 并接受了本门的专访。

### 工作经历

2001年 技力科技研发部产品经理 2002年 技章科技采购处长

2003年 技惠科技资财品总经理 2006年至今 技席科技主极事业群 业务品总经理

### 坦然面对危机挑战

MC 在您的20年IT从业经历里 发生过几次像2008年这样的IT经济大 新条>面对惨淡的市场, 您认为IT厂商 应该如何渡过这个难关,

### 高瀚宇:

P. 哲学され選がする。 は 1個 4、4人》集 的我 按此 投卡管性。 (丁是种生), 江大来南极自 生核 化值在哪事 下记 注一 计直线表的座 ★ 元文十人环境等得很不好存。"候" 就 有个 了一遍

MC: 在这场危机中, 有些厂商连 续裁员 或者通过联合采购节约成本 技鰲科技在2009年如何面对市场>

### A 100 TO 1

陈上水管中 人人凌靡 有法学是品



技器和技主极事业群业条中心部总经理。 高瀚字 先生

经济危机, 是危机也是契机

MC: 金融危机来临后 电脑卖场 +分萧条 是DIY行业不景气了吗?

4 DIY .

MC: 2008年有些主板品牌过得 比较惨 甚至消失了 这是板卡行业未 来必然的趋势, 还是金融危机加速了 这个情况 你怎么看待这个现象。

高**渝字:** 不管是什么行业 并不见

### 找到自己的核心价值

MC: 刚才我们一直在听您说厂商 要找到自己的价值 那么 技蠢的核心 价值是什么呢?

高瀚宇:创新价值,极佳品质,这 是技术的核心价值。这呼应了我们

**蓬負 就怕品质有可是** 800% 差单证

汉 你还能做得更好 核身主動在2008 1800

MC: 技惠2008年取得了很好的成 绩,除了产品品质,规格上的优势 还 在销售渠道上做了哪些方面的工作?

高瀚字:我们做 1统计 2008年县

MC: 那么,在2009年, 技器有没 有对自己设定一个目标。

高篇字:技商这几年来 百况不

其自然的, 如朱广条百臼地沿来成

MC: 你怎样看待技惠 2008取得的成绩> 对这个增 长幅度 满意么?

所地呼吁 与其做价格战

2006年 高潮宇先生临危受 命 大刀阔斧对技嘉进行改

草, 最后获得了非常不错的成绩。通过这番访谈 我们看到了技嘉在2008年取得成功的原因。正确 认识自己的价值, 用心为消费者推出高价值的产 品, 最后才会获得市场的认同。这场寒冬虽然还没 有过去 但是技器已经为大家找了一条生存之道 而对于用户来说,有这样的企业存在,无疑是一件 好事 这样我们才能买到放心的产品。



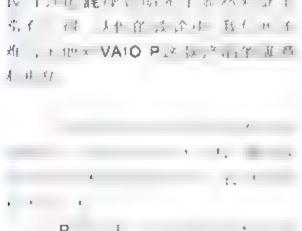
### 视线与观点

"身怀非凡心,不走寻常路",我们认为如果一定要对近段时间红红 火火的SONY VAIO P来个总结性的评论的话,这两句话无疑是比较中肯 的。对于VAIO P这样一款产品, 从CES 2009的初亮相到2月10日正式在 中国内地发布, 短短一个月时间内, 用红透半边天来形容它也并不过分。 在诸多目光的期待下, VAIO P总算姗姗来迟, 在国内与大家正式见面了。

对于这样一款"明星产品",想必大家都想对其一探究竟。在VAIO P 的国内发布会上, 我们见到了VAIO中国事业部总监大西润先生, VAIO P的 主设计师詫摩智朗先生以及VAIO市场科经理黄新初先生、正好他们三人 构成了VAIO P系列产品的管理-设计-营销关键团队, 所以我们实在没有 理由就此放过这个机会, 就消费者所关心的许多问题, 我们对三位嘉宾进 行了采访。

### Question 1

VAIO P全 底去 1 样纵 it 生未色 x1 1 .x 样 - 放弃进 "性病和特别。 的产品 显然其设计背后的故事更优 吸引人的关注。当我们可到VAIO P能 6.11. J程中的故事时 作为VAIO P主 成 し、日子館學等助を生な外がより





索尼集团 创意中心个人消费者产品设计 设计语言开发组 高级设计师 詫摩留朗

### VAIO P. 不走平常路

TEXT/PHOTO 本刊记者

# SONY VAIO P 设计及营销管理团队访谈



索尼(中国)有限公司 VAIO中国事业部总监 大西润



索尼(中国)有限公司 消费电子营业本部 VAIO市场科经理 黄新初

VA O P th(t) 768

### Question 2

VAIO P ' 1 1 1 4 SONY , , 1. HIV PI 7 2. . \* \* 1 \* 1) #14 ± ( †) '1 VAIO P' : -鍵 全巻 to A / A VAIO P

VAOP VA OP . Question 3 

. 63 % 1, 1 1 7 At 1 2, 1 1 + 1 - 1 - 1 -A TINE A TANK the second second second with the other consulting 1 100 1 100

### New Viewpoint

### Question 4

2 3 4 1 t(l, ) 1 , 22 1 2 1 1 1 VAIOP (% 1 4 

20 30

### **Question 5**

小型VAIO P 你会集頭しく r try by 詫皇を・・・・

好 佐耳竹 與在泰耳的上隔 可以通过

### Question 6

虽然不是第 次在笔记本电脑上 使用指点杆的设计 但是相信大家一定 会对在VAIO P小小机身上存在的这个 小东西感兴趣 那么 这里面有什么故 41337

> 7, 8, 1 + 10 + 詫摩智朗. , VAIO PO W. S. 1 01 13 10 0

### Question 7

在到VAIO P 难免不让人联想到 SONY的另一明星产品PSP, 其实在CES 2009上臺相以來 许多人就 過在同P 系列与PSP之间会产生美联吗> 他们看 来两者真的很相象口以前我们总是在 地铁型或者公车上用PSP玩游戏 以后 会不会在地铁里面使用VAIO P系列玩 游戏呢? 他们之间,有什么软件可以交 To 11547

詫摩智朗: PSP " " " 人不在这 □ 時 □ √ (c ! ) → (f ! ) 所 太常 方 則 - , judy 件 基式学 ... 1 1171 11 16 1 4 11 PSP · 1 11 15 1

[ 12 ] 11 1 TY KA THE SONY 不有16 · 3年下自下十年

### Question 8

VAIO P系列首先是在海外和我国 香港地区等地上市 对于中国内地的用 户来说,由于3G已经开始大力推广,那 么对于自前还没有搭载3G模块的内地 销售的VAIO P来说,未来会不会加入 3G以及GPS模块 或者是提供3G卡槽 供内地用户使用呢?

大西涧:在日本 SONY VAIO P系 **在GPS 在一班** (人)的サモネー

3G

。加入3GTHR 图目标电点3GPF普及

### Question 9

对于一款充满个性的产品 VAIO P是否会提供SONY的特色定制服务 呢?

黄新初: ダト。サ イ ▽イ - ト ロィス イ / -

性录\*全球泵建是第二次 的 // / / / / ·

### Question 10

最美键的一个问题 相信VAIO P 的国内销售版本到底卖多少钱是大家 都比较关心的话题吧>

黄新初: 分格在6988 エイム

### Question 11

在我们看来, VAIO P系列和之前的 U系列始终有不少的相似之处 那么P 系列的出现是否会影响至U系列的产 品布局 甚至导致U系列的消失呢?

**詫庫智朗:** 近外Pfr.pg , t あ \* ま\* \* 2 0 U 6 2 0 1 4 1 PC 2 2 4 7 2 2 1 1 8 1 7 86 1 495 C

报员关于U系列 15个上有 · 。 有限具体能量,控制。 年达派的讨论证, 是不是要 一。 CP NO CONTRACTOR P

微型计算机・、1月、紅・田戸主作物が、も、写読を2月日産 前的,10亿元 至一人,《共用集件品证书字记录作《Jack》》(1) 教主もだけい でいて とり いまさまいい とこうられま イルル 사 스 차 라틴 연고속 '코' T VAIO PY - - 제일 국 트로바 하 코 - - - - -兼备的产品、如果身上不背负点使命反而是不正常的事情。

""我们主要的想表现了"支荷、产工""现代、包含样子、企工区》名"区"。 天大楼上: 文号提示文字是未来 无。以此 好无头看 VAIO Pality特特 而吸引人的

技( ) 性称(s z) も、\*\*\* と la 在VAIO P.文 氏で依ち バース・ 八、至一卦 1 一、1、5、中直正避亡 私言下户。于 无目望它犯据了办证 诗传和 细点, 信中性 一一人 人物主人教育教育不同 生作了一款优点不正常 的产品,我们也非常期待它的市场表现,并将加以持续关注,

关:VAIO PRA 二式(1) + 1 我们是在下垂的文量工艺大多奏上提。不 测试报道, 敬志期待。🖪

### 电子书阅读器离我们还有多远?

文/图 某传媒集团数字出版部 黄 彬

全球最大的电子零售商业马逊终 主力布了Kindle2电子书阅读器。在一年 多以前,它的第一代产品也就是Kindle 普被乔布斯评为粮及'钱途 的东西。 不过 亚马逊却不这么看。在宣布第一 代Kindle销量超过50万台之后 Kindle2 也在2月份应运而生。与2007年间世的 Kindle相比 Kindle2具备更薄更轻的特 气 其厚度甚至比iPhone还薄 并具备 16级灰度调节功能。

Kindle2川子节中本器 n,th sp 多 包子 かちをき合作優扬 他仁认为 Kindle2负证存于多有 J 亚马逊网络社 4D 子上的"嘘。」或者探查标题 角层 医角层 常 个人上脑。可通,1余器的无线接入(如 Sprint 3G主相运给)感 差电子书 当丛 过热是停止活刷了。部Kindle电子书桌 .生器 Kindle2对心门以随后断曲两工名。 书。 月克斯 、私 雌各 五月程 女娲 / 都

在瞬间实现。Kindle书店是令之款 产品不同于索尼电子书阅读器等 设备的一个重要特征。至少给我 的感觉是,亚马逊在复制着iPod 的成功经验 正如iPhone背后 有iTunes的强大内容服务支持 Kindle2也拥有亚乌逊23万本电 子图书的海量资源

此外。这款产品还加入了

"Read to me" 功能 不仅能流畅地将 图 44. 株纸大声地读出来(四管还是多 少有些丰子发居作环儿) 而月提供了 图为系力出政科政程 计手不 引载 一样的,书主有 一文 外怕是最 1 人服 势的共振。4 359美元的售价和缺少对 申公立 描述支持 依然过流判书查心到 矛夺 359 美元 在五外三千世是10本 书的价格 但却是压力很多百数者 个厂的薪 各收入



手机。PSP和PMP等位携设备对 于自己与创建地馆的支持 使们不一志 大书专体的争议 些 () 体子 初剧灵器 /师 準未能便利。但真正的中子书气灾休书 类似对 吨的E-lnk U子學本 1以及广美化 排版 是无人在这些产品主得心体现。 无为与警也有类似产品 但做。和实用。 性难以令我满碗 真正适合包有特色的 电子书阅读器变钱仁还有多识》 🛄 🥟

### iPhone即将登陆中国内地?

文/图 某通信企业华东区经理 田一秋

2 2007 t t t f \_0 t 1 15 The Phone k f f L p t t t p t t t t 作 feiPhone \* 増 内、 \*・ が 9 1 4 7 4 7 4 1 (Phone 进行谈手 并有或生物)。 的情况下 与苹果有望过的 彩 计束  場所利 iPhone溶于今年5月17日新 式通WCDMA首排城市正式商用之际。 / 丰玉内地正式上市。

/ = " 从iPhone的脚勺 尽管这款 · 1 / 1 - P1 1, / 1 , 1 イナー in ・・1 本物iPhone お 1 3 4 1 Phone " 人工 大肆 人 我 ( ) 要子 y the off Wi-Fring St ナスーピ 特面 意 足商业主 枝色 ■ January WCDMA@iPhone file ? → 机会 那就是中国3G大战即将 ↑ # % http-scoma 档4, 多新产业《刘真接》特有 WCDMA标准件误单与作 图录 图录

联通过苹果无法问避的一个优芽。

无论如何 这个小插轴可以看住 是3G大战之前的一次 暗战 , 移动。 1. 1 1+ 1+ 2 x (Phone')\* + 3 5/1m 1 2 25 1 4

4 f 1 2 1

对于最新的门新闻,你一定有话要 说。对于最近的MC观点、你一定有言想 评、那么,不妨把你对于近期业内事件 或水利评论的观点和看法,写下来发给 我们,你的观点特有机会与50万MC境害 共同分享、并有稿酬礼品构赠。字不在 3. 千字即可、重在论律精彩缤纷、坪 得信心动魄。

E-Mail tland@enti en

这年头还有按钮的电子产品都是低档货 你难道没有发现(Phone Wi 这些热门产 品中按钮的数量越做越少学么? 日立也许就是受到这条 "黄金定律" 的启发 推出了 完全不用遥控器的电视机。



可是我们要换台的时 候怎么办呢? 根衛单 摇摇手就行了 想牌 低音量 手指在空中 高个图 虽然目前 大家看到的只是原型 机 但相信根快就会 有实际产品面世子 木 知道到时候电视的手 势指示功能有 身有 个国际通用标准呢?

### Comments sharp

但凡跟量示沾点边的设备都有很多典性 就如平板电视一样 在厌倦了比大小之 后 厚壤 號成了兵家必争之地 不过现在我们介绍的是三星展出的 款只有几条 米厚的数码相框 配合上全金属外形 远远看去就像集刀一样

锌利 (Sorry 应该说是像刀片一样蜂科 )



自从环保节能浪潮席卷订业以来 各种清洁能源的充电器层 出不穷, 在玩够了人力手摇发电和太阳能电池板之后 我们都 有点审美疲劳了 不过Kinesis K2太阳能风能充电器倒是能让 你"眼前一绿"(环保的东西不一定非得涂成绿色的吧^ ^) 这是一个两用充电器 有太阳的时候,太阳能电池板就可以给 你的手机充电: 等到阴天的时候 依靠风力它还能够继续工 作 要是没太阳也没风怎么办呢? 你还有手稿吧 极动上 面的扇叶应该也能用



玩家们常说,游戏玩得好听音辨位是关键,不过要在狭小的空间内摆放6只音箱 绝对是 一份难度系数9.9的工作。Psyko 5.1耳机就刚好解决了以上问题,这款耳机的横梁上密布 发音单元 能够让你切身感受到子弹呼啸而过的快感。只是在夏天佩戴时 还是需要那么 一点勇气的(小心你的耳朵别被热坏哦)。



无论是力回馈手柄还是方向盘 都没有办法模拟其枪发射时产生的后坐力。为了让你 能感受到更真实的力回馈,美国Novint公司就推出了一款Falcon力回馈控制器。 这个造型古怪的家伙有着普通手枪扳机和缆把 在你扣下扳机的时候绝对会被强大 的后坐力所吓倒。 在去年10月份,Falcon的原型机就已经亮相,现在在CES上出现的 是Faicon的量产版,外观没啥新变化,价格也没有公布。 不过有 点是能够肯定的。 那就是玩转这个东西你需要坚强的肌肉和钢铁般的神经。

### CES上的稀罕玩意儿们

毎年的(上5百<del>換炮子展都呈厂家宣传新技术、推广新产品</del>的更争之サー門样也是我们这些普通消毒者错奇的好场所 那么在CESフィり上面都有哪些 能让我们眼前一类的车齿办?

### 手机要多大屏蓋才能满足你几心理

至少要有24英寸, Logic Bolt回答道。在CES 2009上, 这款器似老款索爱直板 手机的家伙就是Logic Bot的投影手机, 手机该有的功能它都有, 没有的功能它 也有一一投射高亮度640×480分辨率的图片或视频 并具有VGA以及RCA(蓬 花塘口

这款售价约500美元的后现代手机 妓航能力约2小时,当然这是在开启投影功 能的情况下。不过相信关择"手电筒"之后,其电池能够用得更久一些。





# **Eyes Wide Shut**

世界因为奇妙的想法与灵感而改变。生活中因为一个好点子会让你从此要得与众不同。那了解 更多奇妙的想法与点子吗? 快来看 "大开眼界" 主如果你有更好的点子 更夸强的想法 "马信发 给我们) E-Mail yinch@cniti cn, 随时蔽开肚腩接纳你的奇思妙趣 爱知道 设作下一个改变 世界的想法 就是你提出来的哦

### ■ 注 手术员的Phenom 此Phenom非彼Phenom

说到Phenom. 大家肯定会以为是羿龙处理 翻. 但是此处的Phenom却是一台带手表功能 的电脑 错了,是带电脑功能的手表,一部集上 网 阅读文档 MP3, MP4播放功能于一身 甚 至还可以玩游戏的手表手机,使用来班S60模 作系统 现在规则对其强悍的功能没有任何疑 间,只是希望它不会是一只电老虎 🔃

### 5 [上打生不再是 ...不可及的传说

你还在为复杂的各式电源线而苦 恼吗? 没链, 那些长得像杂草的家 伙们看见就让人心烦!现在你有福 7. iPod已经有了专用的无线充电底 座 虽说是无线充电,但现在充电范 围仅限于灰色充电板的上方, 千方不 要以为无线充电能像Wi-Fi一样概靠 整个家庭、除非你想被烤成鱼干。





### 微型计算机 读者活动

### BenQ 明基24英寸液晶显示器试用召集会

C 1 2 1 101 4 st - 2 45 4 44 4 1 24 4 2 2 4 71 24 . . . .

### 温暖 辞物

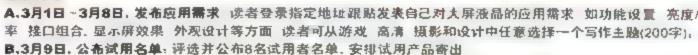
- 1. 3.7 1. 对主沙兰法移筑 目为知今
- 2. 正用 李老从小有友布。并需求的读者中 中共 化丁
- 郵券及手续费) 凸试用体验及(店 根据 即下的不同,分别要还500元和600元。适 对结束后 机器能力厂用
- 针对所有多布应用需求的变者 将有机 会获得明显红空品。个 共10个

明基M2400HD×4台 明基E2400HD×4台

【 活动时间 2009年3月1日~3月31日

网主参与地址 http://www.mcplive.cn/act/benglcd 活动对象 《微型计算机》注册会员

舌动点程



C.3月10日·3月31日,发布试用心得:试用者进行试用 爱录指定地址发表自己的试用体验及评论 试用方向

游戏、高清 摄影和设计主题中四选一。内容可包括操作体验 屏幕效果、使用心得等。

服务大众的移动产品导购指南

# Mobile 550

2009第05期

30 iverywhere do everything

THE STEEL

# TESTIFICATION OF THE PRINT TO TOTAL

### 看RMVB不稀萄。 能看高清才算行

PMP播放器高清播放能力與强大挑战

神舟承运历2007游戏实成测试

周杰伦"粉丝"专属 是达VX535HD通过报告

其机对决

诺基斯名E碰撞 E66公子,E75

灣记本电脑长期评测

微型计算机 制造

### Hasee 神舟

## 神舟凌动上网本 送礼体面又实在





### 优雅Q120C

基特尔语·输 1 6G处理制N270

- elt りょE、高中下が
- A CHARGON BLO aficks SA AIP 四
- #Intri-1:4/49501/4
- \*\*\*\*
- ▲依申·商位+ 28kg





### 优雅 Q120B

各特尔迪·纳 1 6G处理第4279

- ●8 37 8 3高を実別
- #14 DDB HR (4
- protect CyMA9505F
- \*中央市





**7 1999** 

門童602.118/G元號何·()

### 优雅Q130X

前特尔准纳 1.6G处理解N270 带着正确Windows Xp操作系统

- aDOL CED高中市
- #26 DOM: HIE &
- ■1600 · ⊗A7A研查
- eIntelligMARSOM &
- 内肾高级中毒等级
- · 14. (3.5) 表示意 在所件



**角面的2 118/0克纳阿卡** 



### 优雅W230S € BRAN

要特尔赛特意情1 68G处理图T 1600

- WHEN THE SPACE OF THE BOARD IN
- · MINDO LOT SIMA KOTOO MIN 基準要加
- · stirling
- 60% SATA特殊
- Country 16 th
- British fisher



### 

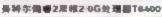
長特尔共衛及住2 16G处理事T3400

- MATCH PROPERTY OF
- T MODIES AMAZINE BIR.
- · 2 · M. P. W. W.
- 36 DDB III中科
- 150kg SATA映画
- AE VORSTER 化银 - H Ft + 296m
- 7 **3699**



**7 4399** 向雪hurd 5100AN无线网卡

### 优雅HP260 www.mailis

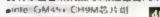


- John M44 o Co-942 P SI
- ·12 年海电池
- -26 DDR P ()
- a 150cs SATAM D Ante GMA X4500MD # 4
- ·DVDR公司中央专 a位线的 複質灰 卷闸桥
- 四首高慈市場作品 -0 EEE th 12 .9 10
- ■#\*71 79kg



### 优雅HP280

美特尔维普2束核2.26G处理前PB400



- ▲121 高來收回
- -26 DDR PA
- ■/SOG SATA₩ 個
- almer GMA X4500HD 8 % ■DVDRW科研光 壁
- ab B 白 有智及 基础管
- ■内置為感光機像头
- 内里智能指纹识别 19 79kg



内置intel 5100AN无线阿卡

### 4000元以下的"游戏机型"什么样?

神丹承运口2017游戏头战测证

, , 5

### 特魯承達L420T产品資料

处理器 告片组 内存 神皇 ME लिक जि **光** 9k 无线闪体 主机重量 旅行用的 M 15 至 5分

NAME AND ADDRESS OF TAXABLE PARTY. NAME OF TAXABLE PARTY. management in the Bull of Street and Lines. Name and Address of the Owner, where the WHITE PRINCIPLE SHAPE SH AND THE THE RESERVE AND THE PARTY NAMED IN

---------

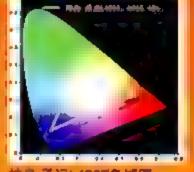
NAMES OF TAXABLE PARTY.

PRODUCED TO SERVICE

\_\_\_\_\_

THE RESIDENCE TREESENTIAL PRODUCTION \_

· FROM THE PROPERTY OF





	220000	100 - 007MHz 4		
T3200 65nm/M	erom · 2.16GHz ·	1MB 007MHz		
T2390 65nm/M	erom -==1.86GHz ==	1MB - 533MHz		
T2080 66nm/M	erom 1.73GHz e	· 1MB · A \$33MHz #		
T2080 66nm/M	erom # 1.00GHz d	. 1MB de se (ISSMHE 4)		

THE RESERVE OF THE PARTY OF THE 5100无线两卡等都是难以在3999元级机型上 同时出现的板卡配置。

T2310 --- #5mm/Merom -- 1.46GHz --- 1MR:--

**数完机会内的足量配置之后,再来看** 看机身外还有什么。目前来看,除了经常用 图的RJ45与USB接口是必备接口之外、画書 高清的妄行。为大容量外接存储设备服务的 WSATA接口与为平衡电视和高清投影机服务 的HDMI提口無求無未差大差未差頻繁。不过 胜4000元以下的价格区间内。还需少有机型 **澳番这两个接口, 在这样的情形下, 同时提供** mSATA与HDMI的L420T就愈发是得性价比优 修奏機。L420T的aSATA接口位于机身右侧部 证。景等USB, 使用方便, HDMI将口位于机身 企働車近前頭、風然播放方便、個景等USE 接位可能会造成同时使用的冲突。而为令意 PIDMI的每头每比较大。令人原感意外的是 C420T还提供了指数识别器, 电洗的凹槽复制 正不错的使用体验。

### ||游戏, 高不成長可禁

ATI Mobility Findeon HD3470的图形性能共 不算特别出色。所以全们并不是对L420T的意 **议性是有太高的要求。但是予美证要定的例** 规、价对这个组、他们是存了《古基层思》是下 他那件《秦岳飞亭》专业梅迪德》主两欧州 提供要求不測点严苛的辦理作为主力測試 据据证据下(基本下等次)的具定图(基集) 第23 年为秦阳清仙、三年、宋治宗宗宗行。 

对竞速游戏的游戏性影响较大。《孤 島惊魂2》的情况略好。中画质下虽然 帧数仅为14fp8,但是在低画质下邮取 得了22ms的帧量,不但具备了良好的 游戏性。而且垂直的流畅度还不错。 在最近一批煎门游戏当中。《古墓册 影:地下世界》对硬件的要求应该是 被低的。不过L420T运行仍然稍量的 力。高昌廣下。(模數一直在12fpa左右) 排徊。普通场景只能算勉强能玩,但

是在曹知火焰跳跃的场景。被多物体在照别 下投下各种刑影等场景画画都会有明复型 圖,福比之下,中位區頁的流暢度就卷无问 圖。 绝大多数与景的领数都在22fps以上。不 过画质的损失也是较大的。《横昌飞车:专业 **修道賽》的至行基本上没有任何的问题** 便是在最高面质下(美聞FSAA) 平均幀樹 也能够达到20%超过上《最善世界》的演试 依然是按照沙塔斯城-哥外-副本的差构进行 術,在東京管室呈設集中的沙塔斯城中,應到 膜(关键图影特效)的平均领数在24km 曲面 的远海网票已经悬觉不到, 野外与副本演训 胶得了更高的镀敏。特别是5人副本中。中等 通照的最高報查營第一度差得在80fok

认测试结果来看,L420T度付最新的游戏 还是被为地方: 甚至部分游戏的游戏性损失 被灾。虽然让人遗憾。不过L420T这样的表现 在情理与意料之中。斯克德件配置与价格证 **两个温景都有地大的局限。荷芒《最品飞车**》 平的游戏中/L/20T整种了整高的游戏传: 非 至令人满意的是。20feekil之的解数据不是在 是低温度下得到的

M C点评 在4000元级这个价位上 L420T的表现堪称出色——它具备能够在 中画质下流畅运行大部分主流游戏的性能、它拥 有做工进步明显的机身, 更为重要的是, 它还拥有 优秀的散热能力。在我们启用了ORTHOS作为烤 机软件之后。它仍然能够保持机身温度不超过33 摄氏度, 这对于一款以游戏为诉求的机型来说是 非常重要的。我们把它推荐给预算不多、但是又喜 欢玩游戏的家庭用户与学生朋友。

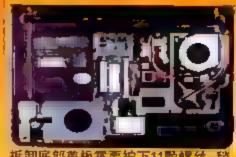
### March 1988 PCMark Venteer 1700 3406 TV-and Movies PROB HOMENSHIE CINDENCHIRIQ 3726 أأبا الأرجا (個島汽车:中北海線面) أتبكرار رووور نوطنتن ززيمية ·唐1260×908. 中高展、沙塔茶城

579mm 1280×800. 中國原, 開於 1200×800,





垮机半小时机身温度 (室温22°C



有些繁琐。

### 花一样钱得两样

大学·大学的一个 Man 1990 HT

Text/番茄炒蛋 Photo 中唱

成是Mini 2183的更续和整承者。不过我们认

为Wint 1000不能仅仅看成是Mint 2133的后缘

产品这么简单。它更像是完善生产统的重要

學推。不包因为Mirp 1000和Mirp 2133的市场

定位和设计量念文不相同。一个更加平易近

表《另一个更复算最大气、而且与Mini 2133

更無無似的Mini 2140已经在国外发布。从目

阿的資料来看它才是Mini 2538的正式 "集研

LEMini 1000系列和Mini 2000系列更为补

**元,这样一来。准备的重便接电脑就基本** 

这样看来。很必惠普的如意算量是

順音的上一代重便換电脑Mini 2133可以 说是取香参平, 横鼻的蚊工和优秀的健康 设计让很多消费者都一见种情。不过展展的 性能和不管的散热液是着实有些让人难以 IK受。 關此Mini 2133在市场上的衰衰只量量 個人量。還在,這會正在为改变这个層面無 出事力 新推出的Mint 1000系列就是最好的 int .

定位和设计更加平易近人

与Mini 2133框比。Mini 1000系列量大的不 同在于两点 --- Mini 1000系列放弃了性量和 功元在制备品的VIA C7-M平台、最高采用制 順格受益指更高的英特尔Alom的基础。 准例 是和世景是更方面的景更包得明得。 |身材层由全层转为工器豐料| |開化成本控制 医为得力》斯曼伍3399元的官方报价也更加 多易無足者追消費者的標準

HP MINI 1810TU产品资料 基片中。 内存 in di 圖卡 恒水班 L ARM M 統行中國 机算尺寸

相作系统



**國際 計小時期 新温度 (富.温22 C)** 



机身底部除了电池仓之外就是内存 位 由于只提供了 个内容插槽 因 此要想升级内存就得把原来的内存





前Mini 1000根据指载硬盘的不同。分 为3款子型号。Mini 1010TU, Mini 1014TU和Mini 1017TU, 三者之间兼大的区别在于内置硬盘 现格的不同,分别为69GB 1.8英寸硬量。6GB SSD硬量和16GB SSD硬量。 程价依次是4499 元、3399元和3699元。同时、惠普还在Mini 1000系列的基础上。推出了由著名设计师 Vivience Tamilit third HP Mini 1000 Vivience Tamil 時則順、被劉的花紋设计和色彩搭配让它看 上去相当漂亮。尤其适合追求个性的时尚达 人。目前我们拿到了最高规格的Mini 1010TLII 得漂桦机,下面量让我们一起来看看, 惠書 世门推出的这氢更适合普通大众的超便挑 电压能有压样的表现。

### 課完

息普产品的外观往往比较适合大众的审 美 1844 1943的外观岩计教实得了上家师 政好评。Miril 1010TU虽然采用了塑料外壳。机 海子患有所下降,但整体外观水平在低价能 便携电脑中还是比较出众。重少从大多数编 磺都問事的反应来看。消費者与Mini 1010TU 一见钟情的可能性相当大

虽然是全黑色外观设计。但Mini 1010TU 即一点也不沉闷。机身边角都采用了圆滑的 製形过速, 不但皇得更加更动有活力, 而且 使得Mini 1010UT賽上臺北其發薦「当館」们 身厚度仅为25mm左右的Mini 1010TU也确实 是自前最薄的低价温便携电脑之一。与此 同时,采用Imprint黑内源印技术的顶量上领 計了曼妙的花紋幾新。而量示屏部分也采用 了美似于联想IdeaPad系列 无边基晶屏 的 全景无边一体化设计。不但要体感更强。而 且可以对量示屏提供—爬的保护

Mini 1010TU采用了英特尔Atom平台。 业 障暴为常见的Atom N270, 其它配置方面能 了4200rpm的1.8英寸60GB硬量之外。都是同 顺低价重使集电脑的主流配置。因此Mini IIO10TU的性能表现写真它同类机型基本和









内置扬声器位于显示屏下方 体积小 不过嗪门每大。



養盘面积在超便機电腦中可谓宽 使用手感不错



依然是左右按键位于两侧的设计 ■使用不欠方便、



显示解边框采用全景无边一体化设 计 整体感很强 还能保护显示屏



局域网卡接口隐藏在机身左侧前端的 位于机身左侧的扩展均接口 Min 橡胶软垫之内 相当隐蔽



1010TU的不少扩展功能就靠它了。

正以应付大多数的普通应用需要,能到一个浏览词页。处理文档、播放视频等基本应用。但不能流畅播放720p及以上分辨率的高清视频率者运行较大型的3D游戏。该体 未看 Mini 1010TU的性能不实出。但也没有什么好挑剔的。当然,硬盘转速较低对磁量相比有所影响。但从另外一个方面来看,这也上Mini 1010TU在11.1V/2400mAn/小客量电池的影响。 以能达到3/小时左右的电池续航时里常需要外出使用的超便换电脑来

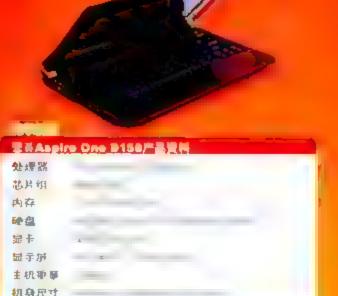
股漠板的面积。不过右翼使用起来就有些困难了。另外,触摸板上方设计了触摸板关闭 快速接觸。在外接銀标之后能够方便地关闭 被摸板。这样就能避免使用键量时即为手指 接触到触摸板而发生误操作了

Mini 1010TU的散热表现值得一提,將机 學小时之后机身最高溫度也保持在37℃左 店。比之前Mini 2133的表现强出一大截。基 体不用担心Mini 1010TU全因为散热不佳影响 使用感受。李廙接口方面、Mini 1010TU提供 一包括2个USB接口在内的常用接口 满足基 体应用还是足够,不过比较遗憾的是 Min III010TU没有在机身上提供VGA输出接口。图 此賽用Mini 1010TU這接草莓电视播放视频 时,需要另外连接VGA转换线才能实现。比 岐廉頌。最后还有一点小小的使用心得、位 **一孔身前端的电源开关和无线网卡开关**权 **感灯很容易观察。便于用户掌握机器运行状** 本过完度通得就兼两个小型探票灯有时 候也很讨厌, 比如躺在床上看电影时, 臟臟 **自由被晃得很不舒服。有些影响观看效果** 

不过 如果Mor 1 点系列确实是定"、千年也多千"。 《目前的定价有些语言 如果最高端的Mini 1010TU的价格在150 元左右 而其产药药特别 (6.12~复号在300°元以下的活 Mini 11(L要获得成功恐怕就会更加各势。

官方格份





## 周杰伦"粉丝"专属

昂达VX535HD测试报告

Text. | 台版石 Photo/牛帽

898元(888)

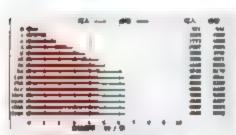
广州昂达电子有限公司

020-81636263

品达VX\$38HD产品资料 存储介质 開幕機型 イギュリカリ かまれ 小様また マ **支持機能文件模式** Ay MM B MM → y

主要功能 老百日時計 电子增差 化平耳子以收剂 **种情報的**同 · 21

尺寸 13 min A. Triffin A 1 years . Ners



USB读写速度分别为5231Kb/s和

イ 占PMP指 i A・ r ・ t 1 t i 制力 一个一个 "特" 克兰 7 I PMP (1) ま、さま メンマ PEPMP / Line / hall . 1 14 ( 1 1 1 or PMP of the VX535HD to the transfer of the transfe 中 好 伊 ,是 正是 胖人 具有 有 对 1 Pr 1 11.45 }

\*VX535HD \*\* \*\* \*\* ツァ 54 公 ( 3 A L) P 4 3 1 1 1 1 11 为 "产业、整个人与人。"(1) 1 of 13 111 1/19 21 (11) At 61 ▼ □ □ □ → VX535HD ♠ ^ □ □ ▼ ▼ . □ 1 4 , 1 , 1 , 1 , 1 , 1 

> material and a 持備 7, 手气中, 1 1 1 1 傾けれるの気管性が、これととう



○ 音视频综合表现出色 屏幕效果好

**● 无法過**过USB接口充电

- 1800×480的高分辨率 VX535HD INT. 1 2 1/21 /18 + 1 /18 + 1 . 人 上趋自然 VX535HD来用的主願品 至· \*\* / PMP播放器的村司 1。 ChinaChip cc1600-2 □ P 1 3 主着VX535HD 排育不俗作 6 1 社会能力呢? 从测试来 VX535HD对RMVB也 Partification of the contract , 785Kbps) 还是时下热器的高清美原 (分辨率1024×576 鲜伯码流13024Kbps 平均 6 1275Kbps) 都能流畅白姐地播放 沒不 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

✓ VX535HD对来部H 264点Windows Media Player 9编码的AVI也物的时本支持 但基本+ # DivX 4HXviD 編布5代 (AVI29 場の不 55 to 39 文には4 位 23739Kbps件 720p 则成居日 相位 Observation of

· 当 内省 Cirrus Logic CS42L52 \* 7 VX535HD也有不倡表现 高高和中音具作 5 画 析度 低音的下潜力度比较至4 。 · / · · · 17行文学[制行约40字] 日本 右1 >合适不过, 包到大家最美心的问题。 VX535HD的电池线施时间有了巨大企业中。 与(用USB线连接电脑无法充电,必须使用。) 与。 (197) 主导播放15、14石才科。 21 新生子43人主张《写PMP市》,这样 学 快性 令人基本 展路

MC点评 就视频能力而言、VX535HD 确实达到了目前PMP播放器的最佳水 平。对于希望买一部价格便宜、效果好、通吃主 流网络片源的用户而言, VX535HD和之前我们 报道的高清PMP一样令人放心。而且,要想额外 获赠周杰伦的最新数字音乐专辑, 那么有且只有 VX535HD可选。

图有"报告,在公司工作"

TEXT/李庆来 E-nimt PHOTO. 华 唱



\_ . . . . Ë 2007 E90 - E E 2008 E71 E66

E711 E66

外观对决

. . 1 \*\* 4\* y 1 Samuely 1 th 1 守手夫门,一种女地 所以, E66与E71的



1 71 to # P E 71

0.5mm 重达16g 靠在手中颇有分量 i ta 的作用 看起来张有的 1 域 字

E71诱 多力十足 "在搭 114mm 57mm > 10mm 制在了10mm 

L· 郭广朝、 1(1)

E66 -

107mm

49mm 13mm 1

£71 ·

ff E661 of 4 E65

\*² E66

1.5cm + + + + + /2 / /2/2/2

在功能键方面 E66和E71类似 不但算 有完备的导航键区,而且还设计有4个 快速键和 个标一学册检验工作的 to the state of the A "h , f " I I hill!"

E661 14 1 11 11 14 4 1 1 1 1 , T N + A T C Z 3 + 4 曹 ? " 中 与处于项部的稳像 | I I I I WE IS TO SEE な こく マル、釈方面 E66 年没有で、 A \* 1 在 定程度上改革 🐰

### \* \* \*

### - 食食食品店

上, 新出司 ]的两数季析 网现了完全不同的风格 若干 图 图 著属的E 71采用了直板设计 是合全就盘,从外形上领给人。 4 1 19" 6% 52° (Ga) . . . . 一下。用金厂从 感本诠释 讨商

生一步 化母主产的是,虽然准备 上机外形小巧 但都不真轻, 实际重气 765 过了120g 从设务所变来有 E71 , 1 a 的前等气息落EGB用开了不少

### 机能对决

CPDA A A A FA 数 7 7 7 1 1 1 7 2 2 2



E71 听筒造型有些类似倒置的 C",旁边是光线感应翻



完备的功能键区,确认键 背光具有呼吸效应、全键盘键距仅 为1cm. 需要时间熟悉



■ E66 听筒部分的造型, E66与 E71非常地相似



■ E66 功能键区采用了键面处 229. 着起来颇为华丽



■ E71: 电源错依然在顶部, 红色 设计看起来不太协调,另外一维是 扬声磁



■ E66: 有意思的是。电源键E66 采用 7与E71同样的红色设计

2" " " " " 试中 我们抛弃了良莠不齐的各种测 | 布启了两部手 \*\* 519KB \* TXT - \* 1796KB WORD 1 1944KB PPT II \* 432KB \* 234KB | EXCEL / 12 1155KB PDF - 1884KB 1 - + 1 - + 2 - 1

, 1 1 1 E71 极速快感 E71/ 81 1 1 2008 /

+ 369MHzff . 1 -\* / 110MB - 4-11 × / E71 Er a carefag 1 44 平,至 3 由标订的的方式未 f f ns a gara . . . . . . .

我们重点考察了商多 1 1 -> 11 + 1 -状况, 前面已经简单介绍了测试用3 件的基本情况,在以文字为主的TXT 文本文档和WORD文档测试中, 虽然 WORD文档达到了18MB 但是打开时

s. 2, <u>5,</u>	√f±J\·(KB)	E71surrabas du.	£66, · · ·
TXT	519	3.543	3.328
DOC	1796	4.544	5 095
PPT	1944	4 512	4 847
XLS	432	8.583	8.567
XLS	234	3.508	3.608
PDF	1155	7 368	6.031
JPG	1884	4.599	4.664
JPG	993	2.920	3.040



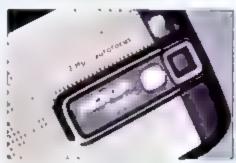
📙 E71 仅为10mm的机身厚度有 效地提升了E71的气质



₹ F66 机射厚度控制不算出色 不过 整体质据还是非常优秀的



E71: 突起设计的摄像头区域。 破坏了背部的整体感,这应该是对 超薄机身所做的妥协



■ E66: 也采用了突起设计, 这显 得不太必要



E' E71 外观与功能同美的背盖。 渐变效果衬托了华丽,凹点提供了 绝佳的防滑性



■ E66 背部设计与E71类似 不过 因为较小的面积而使得E66的视觉 冲击力精逊

t to payoff the tax 14 . 1, 1' , 5 \* \*\* 190% 缩较到 | 4 \*\* . \* 1.\* 16 \* 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1, .47 . 116.1 15 1 草文脈 伯母 梅子屋 我生れ云式 打开30MB的PDF文件时失败 而数据较 多的表格文件打开耗时超过了8秒。

E66 瑕不掩瑜

E66 11 2369MHz 11 1 1 1 1 1 1 110MB运行内存相搭配 不过存系 "一块""一新"。在第777 不当有 文 等 / 象 也 表 引在 (新) / 程 多 化 L 动 与退出中 从多次操作式估算来看 延迟 般在1秒左右 对整体操作体 验的影响并不算大 但是 定程度丧 失一液 作的 金輛度

- 54 - 5 伊本 ++ 耗 1 7 1 1 E66 1 表 1 4 1 1 20 6 6 4 4 ## # # 4 51 ' . / WORD 1 g . . 1 1 1 A 1. 1 can the transmitted E66 / PDF \* 11 + 11 + 1 1 \* 1MBYPDF文件仅用 \*6+

1 食食食 1 \* \* \* \*

1 ,

各项测式中E71仅仅领先E66不至。 D'a. 实际操作中, 零重几构的时间差。 几乎感觉不到 而F66在PDF文件。 项上却以较大的优势领货171 值得。 肯定 所以实际测试出者可以说像为6 租当 也是在主从体验上, 15.6岁而切。 换和程序启动与退出所表现出的标志。 迟滞与E71 套捷的反应相比却看较大。 的差距 综合两方面的情况 主召以其 不明显的优势在机能方面略微领先士。

### 输入对决

¥ 37 | F 4 | 1' | | | ting for the A 14.5 7 , \$ 15 7 1 1 1 1 for the second of the second of the Who we wasting ex 1. 1. 1 A46m 1 1 1 1 1 it is the second of the second 領す なんだが 。 何が10 8 四十一日流音が八八本名四州四日末

### E71 未至完美

E71有名工作"备的运销商品"( 仅10份键区提供了4个快捷键 过搭载 了QWERTY全键盘。E71的全键盘采用

### 移动 360° 购机超级对决

了广形按键 [ 起水平面的珍珠设计 利 主增加了键制 版化 读操作率。

- 14 カE71≭1 科 直 復 4字 か57mm - -

\* P E71的全键盘平磁偏硬 · # #程言中 使用频率较点的 43 P. P. S. C. A. A. W. E71 

致 使得输入操作厂手受有障碍 不过 [\* 大箱人多版本问题 高州符号不多 

· E71进行输入是 件输份 The form the second of the sec 凹点为食指与中指提供了非常大的 阻力 保持机身稳定显易非常轻松 **那根大拇指可以争无前度地在键母** 194 993 抄 因为要保持最佳输入状

态 所以 次輸入都是在精神高度 集中的情况工完成的 疲劳感较为明 正 胚 医电子官在手机 立可大要 输入较多文字的紧急も

### E66: 平淡无奇

键 患布局方面 E66表现几,1· 55 上 背景设计了功能针。 工作基件 进行 不必有不 援接近数字键盘位售的独立删解键

1 .

ind , & to the

Y E66 # 自动设计的助力 但伊丁 4 4 4 4 6 4 4 4 4

打开数字键盘进行输入的时候 ....

作体験与普通数字键コル、广ナー \*\* . \*\* E667' \$

. 1 Prog(5) 5 c

14, 5 , 6 7 1 3, 17 1

较大的1-1

232 401秒 三次输入的整个过1,

· ( ) 根 ( ) \* 好 截 代 \*

E66不太适合持续的人量输入。 ^ \_

· 例 · 中, 和明· ,,



新淡雅的风格商务气息浓厚



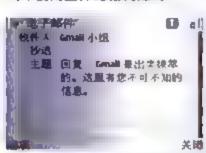
3 E66: 主界面采用 了無色背景, 番起來 更为时尚



■ E71。信息项主界面、电 子邮箱采用了文件夹形式显 杀,使用上并无任何障碍



■ E66: 信息主界面 变化并不大



第 E71。邮件阅读界面看起 来颇为养眼、阅读轻松愉快



■ E66 邮件的发件 人与主题占据了较大 的显示面积 一定程 度影响阅读体验





🥛 它们的待机界面 输入任意字母都可 以启动联系人, 名字 中任意字拼音首字 母与之对应, 都会被 列出来以供用户选择 拨打电话或者发送 短信 相当的方便

\* \* \* \* . . .

外练之后的输入证 测工程师又用自一

进行了同样的测量至的成物。 而E71与之相差不大的反 应速度,相近的键盘手感都质量右载 许熟练使用E71之后,输入速度将会较为接近这个数值。反观E66,它的提升空间已经很小,因为数字键盘的输入方式不仅评测工程所非常娴熟,即便是普通用户也已经很熟练了

从该操作率上来看,不管是E71还是评则工程师自己的手机,都比E66要高一些,虽然对大量输入的整体速度影响不大,但是较高的误操作率会加快使用者精神上的疲劳。所以速度与舒适之间,用户还是需要做出取舍在安装了完善的第三方输入法之后E71在输入速度方面完胜E66 但是耗

步的精力也要超过E66,或许在外统

### 电子邮件对决

2后会帯到巨大的改善

### E71. 轻松愉悦

E71具有完备的 · 生作 以下 the sale of the sa . 1 : 1 . 7 % 16 11 1/2 11 , 4 1/2 16 本子 "明天之大学中" 人名瑟翰人士 や子が痛と与名の! 大部分国内 流行的邮箱都可以自动获取POP3/ STMP设置。设置成功的电子邮件会 以文件夹的形式整合在信息选员下 管理起来较为方便。值得一提的是 除了丰富的自定义选项之外, E71还 可以进行自动提取,这相当于变相的 PushMail功能。在测试中, 126邮箱 sinal邮箱 Gmail邮箱都可以正常地收 发,设置过程也非常简单,对于任何 用户来讲都没有门槛。

浏览方面, 横屏显示的邮件内容

### E66 简单好用

### 结论

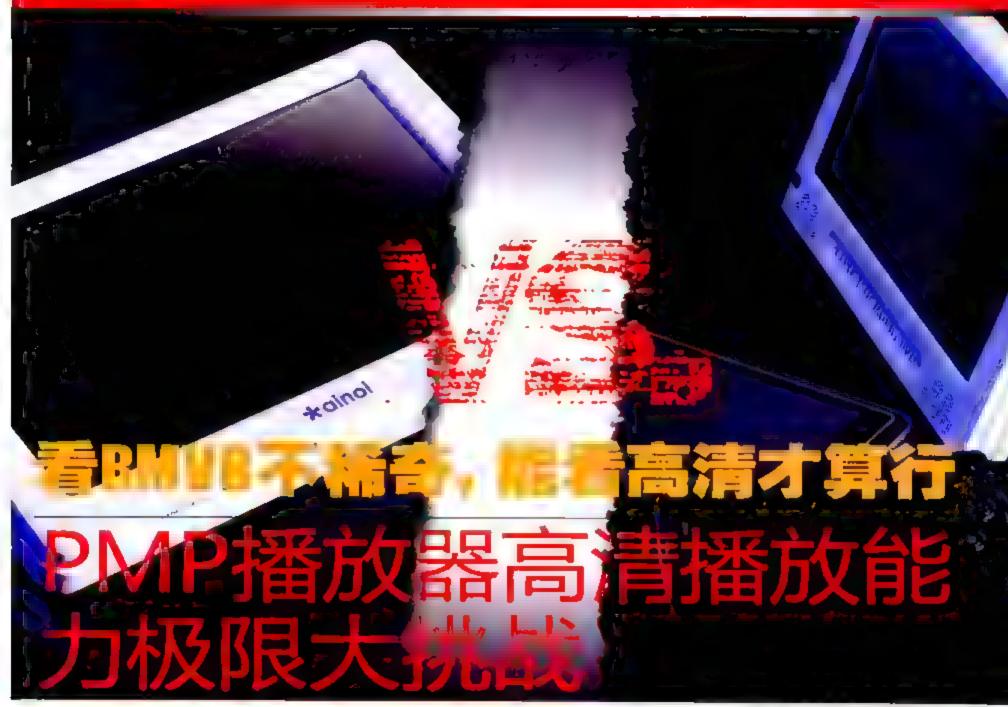
E71 ★★★★ E66 ★★★★

从设置向导的智能化程度到收发邮件的速度, E71与E66的实际表现都相差 无几——它们都有简单明了的设置向 导, 并且收发速度都令人满意, 对主流 邮箱的支持也很完善。唯一的区别。 于阅读方式, E71是横屏显示。同 验更好, 特别适合编要时 也可以根据握持方向自动转换为横屏显示,但横屏时握持手感与E71相差较大,长时间或较为频繁的采用这种握持方式无疑会增加右手的负担。综合來看,考虑到E71更优越的输入方式对处理邮件带来的帮助。显然E71的电子邮件处理能力更强

### MC点评

诺基亚E系列的两位当家花旦都 具有很多亮点, 比如精度的金属外 壳、良好的机能、薄而优雅的造型、 从综合实力来看, 要在它们之间分个 高下显然不太容易。不过若从商务角 度来看, 具备天然优势的E71显然要 略胜一筹, 它顺畅的界面切换与手感 不错的全键盘都为商务应用加分不 少、较薄的机身与优秀的双手握持手 感则保证良好的使用舒适度。所以, E71的商务表现更为优秀, 适合要求 严格的商务人士。但若你并非一个纯 粹的商务人士, 那么E66的表现值得 你注意,虽然较长时间的输入对大 拇指是一个考验, 但是它在机能、电 子邮件方面的表现也很不错, 同时它 还具备相对较时尚的外观设计, 这对 于个性化需求越来越高的用户来说 是至为重要的。最后,如果你的需求 相对来说是简单纯粹的商务应用, 那 么E71更为适合你, 而如果你只需要 手机在必要时能够承担一些商务应 用, 那么更为均衡的E66是更加明 智的选择。[1





TEXT 1 - PHOTO 4

我们是这样测试的

1, 2 171

#### 参测产品设"孬种"

#### 艾诺V6000HDA



#### 智器T5-II

1 1 1 1 1 1 1



254 1 4 2

#### 爱可视705 WiFi

4 - 11 M 14 1 160 1 1 1 1 1 4 . 1/2 1 1 5 1 5 " 25 7 6 " P



The same of the of ', '', 1 ct ;

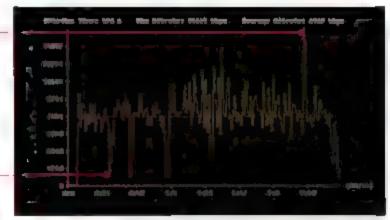
#### 台电TL-M55



A P AND THE PROPERTY OF THE PERSON AND A PER 



以《金刚》预告片的码流曲线图为例,下图为女主角缓步走来的情 景,由于背景基本保持不变。因此更新数据重相对较少,上田为金刚排入深渊的镜头、画面场景的迅速变换导致需要处理的数据显激增。



具有微型 (1. ) 在 1. (1. ) 在 1. (1. ) 在 1. (1. ) A 2. (1. ) 水戏南州 "梅甘草""满笔为产"了。 青红地桃纸 rMP律政治生标限 看看谁能予持到最后。

#### 常规测试单元

一句(《大声》: 第三人称形式表示 目 "A" 人工文本的物,工工数字 人名文式音 "女" 1860 美国工程标》( to felt 11 11 1 2 7 Ell 1/2 でキノ 文语V6000HDA 爱可视705 Wifi 智器 13 缸 台电1、M55 文件名 1 。 节目类型 THE RESERVE 分辨率 1 . . 视频编码 (1) \_\_\_\_\_ 平均构流 🌼 、 最高码流 (一)、 half the same of 音频编码 1 - / 平均码流(生)。 文件名 54 中 4 . . . 节目类型 🎺 🗀 分辨率 ( ) 视频编码 ReaVident 平均码流 56<sup>1</sup>kt 最高码流 4.4 4 ● 開稿 · △ △ · · · 平均码度 64%。 文件名 (1) の4 1/1 . . 节目类型 一 . . . 分辨率 4 ... 视频编码 : , . . . 平均码流 " . . . . . . . . . . 最高码流 《二十二 \_\_\_\_ 音频编码 ---平均码流 \*\*\* lı. 文件名 神原之 \* リ 节目类型 [ . . A 4 0 平均码流 最高码流 13024 op 音频编码 RealAud 平均码流 一中。 文件名 1 节目类型 分辨率 -- - 1 视频编码 🔻 平均码流 (11) 最高码流 🗠 🦳 音频编码 🗠 👚 平均码流 一 文件名 1 , 2 4, , \* \* \* \* \* \* \* \* 节目类型 0 . . 分辨率 4、4 视频编码 🗇 📂 平均码流 🔭 😘 📉 最高码流 grattons 音頻编码 MP3 平均码流 128Kbps



型号	艾诺V6000HDA	爱可视705 WiFi	智器T5-N	台电TL-M55
解码力系	15/0 ChinaChip oc 600	T. DAMES	ADI BF547	Street to street
容糧	8GB	80GB	8GB	8GB
<b>叶</b> 第尺寸	4 3英寸	7英寸	3英寸	4.3英寸
財幣分辨事	800×480	800=480	320×240	480×272
屏幕类型	LTPS	TET	LTPS	TET
主要切能	普州领播放。电子相唱	意成频播放 电子相钥。	音視频播放 电子相册。	首视频播放, CMMB核收
	FM发射 电子号	WI-F上熵 源版PDF	FM収音 电子带	电子相册 FM发射 电子护
受持规赖格式	AVINRMVBNR	4	2 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1 4 4 11
			August Au	
<b>支持普频修</b> 式	MP3 WWA FLAC AFE	WE MAD DAY	VER MANA OGG, FI ACI AFE AACI	MPS WWA F. AC APE AAL
<b>支持外径字梯</b>	杏	支持	委持	否
标斯里地绘机时间	Br97	5. 5/1/99	8/1/99	97, 184
尺寸(长×宽×高)	112mm×73mm×13mm	82mm×128mm×20mm	112mm × 58mm × 14mm	124mm×75mm×13.5mm
1年(含电池)	134g	. 612g	138g	112g
经基价格	69970	2799元	599元	8997L

#### 新一代PMP视频王者诞生

通过两轮的测试,参赛的即位选。 手已经分出了胜负。 发 可视 / 05 Wif 受 银于不支持过高的图像分别率 不能 播放分辨率在800×480以上的RMV8 及AV预顺。哪实上这类视频如今在网 上越來越多 优点是青晰 臭接近/20p 岛青视频 而文件体积比后者小母多。 训有7英寸屏幕的爱可视705 WiFi不能。 ・ . . : 八 + / ・ 正情 . 台电TL M55 4 3 L 当 T A 全是解码方案性能不 苏所致 由此可见去年销售红火的主 流PMP己不能应付用下网络视频的解 · / ト 尽管上 代 机主 智器75-11 在詹姆测试环节也有较好的表现 如 常够權放采用H 264和WMV9编码的视 锁 但画面卡顿严重导致现看体验人 打折扣 因此实用性不住,本次测试+ 事体芯飞ChinaChip ccl600解码方案 的艾诺√6000hDA以绝对优势取胜。其 中对AV (DivX 和 XviD编码)和IBMVB格。 式的支持堪称完美 如支持最高码系 达36Mbps的,720p AV 初 频(XviD编码) 产畅播放设高码流达15Mbps的RMVB 视频也不成 问题。至于大家比较担心 的画面 色块 问题,只要片源本身采 样率够高 V6000HDA在播放时是不会 产生画面 色块 的。

通过对艾诺V6000HDA的测试 我们也清楚看到这类采用华芯飞 ChinaChip cc1600解码方案的高着PMP 存在的不足。比如不支持当前高清视频最常用的B 264编码和IMKV封装格式 医 上提供高清核场往往附有专门的字幕文件 本次评测的艾诺V6000I:pA样机却不 支持外挂字幕,不过,这个问题可以通过固件更新解决 如艾诺V3000 心候初也 不能外挂字幕 直到最新固件才提供了对SBT字幕文件的支持, 据悉 相关厂商也 在加嘉运性的优化 争取支持更多的初频格式并改善兼容性。

#### PMP有必要支持高清吗?

- 现实生活中用PMP播放器看高满视频的用户少之又少, 因此帮凿有用户质疑 PMP播放器支持高音或转角无必要, 在我们看来, 离清PMP播放器的真正意义在 于支持高码资权频的解码 换高之普通PME播放著不能应付的视频文件取在可以 煮畅播放了 台电TL-M55和艾诺V6000/PA之间的对比表现是以证明这点, 大多 数用户对PMP器放器化要求可简单归纳为 不跳顿 光色块 播放贡畅 / 这一点 8 清PMP全部办到了

#### 从现在起,PMP不支持高清就是落伍(

與其PMP 显然不能只看视频解码能力这一方面 我们更看重视频播放时代。 物 看体 检。尽管不是 本次评测的项目,但高 语PMP带来的观看体验无疑是 参测 产品中最佳的, 举个例子 屏幕对戏看体验的影响最直接 台电TL-M55和艾诺 V6000HDA的屏幕尺寸同为4.3英寸 但商者的分辨率只有480×272 后者达到了 800×480 画面更加精细 智器T5-I的屏幕规格是本次参测产品中最低的 仅 为3英寸320×240 部分字幕很难辨识 爱可视705 Will的屏幕尺寸儀达到77英 寸 但因分辨率和艾诺V6000HDA的屏幕相同 画面并不比后者精细 甚至略显相 稳, 事实上目前上市的各品牌高清PMP的屏幕规格大同小异 43英寸 分辨率800 ×480 1600万色LTPS屏 项 有体验和艾诺V6000HDA没有太大差别, 至于大家 (v 美心的价格 目前容量8GB/16GB的高清PMP价格分别,为699元/899元 在多数人 的心理承受范围以内,相比之下。同容量普通PMP的价格虽然要便宜200~400元。 但观看体验不能同日而语。

虽然高凊PMP还算是新鲜事物 目前上市产品的品牌和型号还不算丰富 但 是它毕竟代表了今起的主流方向,加之现有表现已经可以为大多数用户所接受 因此拼产建议大家 从现在起来PMF 首选高清PMPT 我们也会在适气性的对于面 上的高清PMP进行 次全面评测 敬请期待。 💹



# 感受DIY精神 申舟优雅HP500

#### TEXT/PHOTO 张致键

#### 弄青楚嘶求才好确定目标

\$ 4 0 P X 2 3 P 1' 36 ( 10.5) ( 10.5 ) .

\* \* \* \* \* \* \* 1 A AND 65 22 6 AMERICAN STREET 1 4 子芸卡 > % = £ " ~ + " , " ; 4 \* 76 F 5

4 3 2 5 5 4 4 6 艾木丁 电十二、汽格

5. 干。 宝丰 卢额丰 xii / Market 1 3 to 11 to 1 to 1 対立 自不等 数と へかたべ 歌保

#### 胸机时间 2008年3月16日 购额价格 3800元 无发票

硬件配置	
學 聖湯	Pr D pr 1 7 (c)+4
**. ÷	Ca No
\$ <sup>1</sup> 71=₹4	1 MB ( 1 R . 5
使鱼	- B-A1A
12. 4:	1 A 1/4 The 19
R. L. W	4144 1 4 20
A - r Fi	( 1/h1/61
# 41 T ip	-4h: 4
Pol 3 4	Fire Dus

14 我人 在上 7 《别性、763、 一个人的名词形 电影 化 有特 A7 . 18 x 14.

ρι ε <u>έβει 55 ε ε</u> ε it it is the part of the second of the secon 15 主《台灣傳》 27 、 美,《九五母》 升级的部件反而更重要 "一十一" 2 34 , 1 1511 1 24 1 1 1 1 ed, d, a ffe, et of a first to the to the terms of th

6 1 , T , P . > 6 1 ( 1 + 3 € ).

#### 购机很顺利,性价比让我满意

8+ + (\* (+ 極順 使来来。"本社"。"李"。 电作业 "我一个十二个,主心特别性。 · 101 · 38 · 11 · 1 · 1 · 16 · 16 · 1

4、 1 年 和 1 x 1 直 x 1 在 x 1 成 y 杨州产子 人名 电电视探测 TATE AT A TON THE LOT A BET 1 ( 1 (+ ; 10) 1, 4 4 1 1 M 1 1 M 1 1 11 アスイ ス行拝機 バー菌 書くた to 11 the 12 "

2 1, 1 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 11 11 11 13/ 1 席 GR人在(有DDR2 533的 也有 1 e cappers of defeate Maria 1 B A Aria ·Meshape of the same of the f of contact of the transfer of the contact of the co 191, ' / .' M'a. 9 % "好了", 本 " 若 " 首建破解 PU显晶 非支持包800MID FSB的/系 2 酷者2 这为以后的升级留下了充分 室町 同时接手板集压径GMA X3100 1 1代 一首人人 1 1 1 1 1 1 3 (M) 4, T P P M 1, (M) 50 一子特性均支持 并且支持DDR2 667 \*11 8 17 5 18 4 67 Novem "八个子板工工 对面 经主线工程 AMI WHE THEFT REST · 吵盘升级为160CB COMBOX 4 1 2 y . N 1 . \$4 & 1145A + + 1

#### 有不足,不过并 非不可接受

n 1 2 v v 11

11: 5 \*\* + >

1 1 · 体磁 1 学作性 内、、确定 イオートイル 仕基本 符言私进人团作要求 在申油完全充满的情况

外接主席 并元 五门工作 相接 " 1 F JUL 1

(数) (\*) (\*) (\*) (\*) (\*) (\*) (\*) (\*) (\*) (1)建设施 鞋壁松木成生 二、九位 順 1 27年 27年 27 2 5 6 7 2 建铜 睫 找点点 人名司 14年17年19日 無模 1, 2 1 1 2 2 F I V 10 A 7 USB接口位置不太合理 [左三右 | 目均 1 1 1 10 10 11 11 11 ple (1/2 1/2 - 1) . It I ) ( IN EFF F F A

付付 人 下子 2 广泛 大下。1 有些偏白并且可视角度不好 更进一个 是在使用2件明局。 屏幕左下方出现了 第三个叠点 不过对我的正常使用影 碗不大 转轴竖希台语 使用9个月后 [ 1 6 1, 6 1 1, 1 6

4 · 1 · 1 · 1 · 1 · 1 · 1 · 1 · 1 理文档时总体温度不易 至温不超过 25 11 2 1 F at 15 20 at GIP and to object the store 存 结 生 致 大 致 大 致 大 致 人 大 女 《暗集》》(红紫2)中特次的《核品

1年1 (十十四年的(艾田田)) 千年失 模稿器 6 x かっきみゃっきん 1 14 12 31 110 2 12 13] ( 14 49 3 11 14 もって・レーチを対理がなる。 2 + 1 (1) (1) 7 1

#### 自己动手让爱机越来越强大

有数据的 对 DC 14 (2015) 4 (4) 化 人/作事的人 多广岛。 HP500的读卡器由土象动程序的) 並 新聞 本の本学生 1 j 1 / 4 j 2 / 2 6 81 14 1372 11 16 118 e so that we thank

SW/准系统的BIOS 自在Uni 目前已经推出在 コモガ ちゃいるぐ 个SW/准系统论坛均有下载 而目录 风扇的运行频率和强度 更起。 1 1 r Y , ' K D , s 4 to r ( ) 所有权 美名自R C 5 N 年下等 I to the total Fin Ball PACE part ThinkPad望记本电脑中提取了08年年 



To take to the 计学性 一人 计形式程。 学性 H 人/ 1 KFa, 第1 本中的, + 每 50 ×11 方子可护应因 元/任务 经由市产品外 法不将失效 反东非 接手の色末さず、とみ本

例件。在信子生 + 20 5 \* 1 2 4 20.2K - 、生を発え谷明明43\*\*\* \* rie +10, 411 har (1151) ' & 世十年春春秋學介,116日五十四五 - 4311年3945万計 差積的 計算 at 1、治 を言 · 1、11 「也可以) 用脚通目( ) 一个)、大海 一个管理对方提供"新加州"。个直管 11年 就实际应用来有 1 1 1 1 1

"基本文人典等。在中1 人 1 + 。 \* 专17 两堵墙的接入罐口能保持 .4Mcm, 的速度 4+ 11 + + 美支持大 李额布 何下灯 在线工 雌二十十二 集下於 产业人名打印户一百次的名字方 明明付付するとき、製を子自由

E " 147 83 F4 E 48 14 1/4 1/4 1 0 · 科 1 · · · · · · 2 产工作 (142代)。 化工程 等非代格的人 1 h h & \$ 3 1 4 n first r 路 " 十年 宁 土 15 千 1 - 42 1 11 of the state of the 一样有证证证证。一个 1 dy 11 3 16 16 " "

屋貨藥 4 八元 有网友升下。 19 3 21 1 1 4 



预留的蓝牙接口可以扩展蓝牙功能

MC点评 看得出来、张致诚先生是一位懂技术也有动手能力的硬件发烧发、从他的投稿基本可以总结出优雅HP500的两点 优势-实在(出众的性价比以及实用的功能和性能)和易玩(升级可选择余地大而且易操作)。不足也比较明显,像键盘手感 昷 示效果, 扩展接口布局等都有提高的空间。在我们看来 这样的评价对于优雅HP 500比较客观, 也确实是使用之后的真实感受。

从张致铖先生的购机经历和使用心得来看,购机思路确实很重要。只有真正明确了自己的应用需要之后,才有可能挑选到真正适合 自己的产品。在这里我们用张先生在投稿里的一段话做个总结

"笔记本电脑也好台式机也好,不论买来做什么,终归是一个工具,是实现自己心中所想的一个操作平台,购买前就要充分考虑好自 己的需求,要清楚知道自己需要的性能,外观等各个方面。购买的时候就按照自己的思路去办,超出原先设想的部分是不必要的浪费, 因为你不会用到。DIY精神并不是追求各项更高更强或者最高性价比。即便是玩硬件,也是按照自己的喜好去玩,按需求取才是精髓所 在。"

最后友情提醒一句,不建议所有读者都对笔记本电脑尝试升级和改造,动手能力较弱的朋友如果因此丢掉质保甚至损坏机器就不 划算了。🗓

### 如何跟我们崇起长期评测。 **用性性用中哪种用用量是通用用,用用用的现在分词用的用用用用的,这有事的可以让你不能是用**。因 己的使用心想形成文都非由来分享明。主要是追求的真实使理他对。主要言述有值《都有用是集集制通》而"包)》至是是全主家员**。** 能是求电路上排序加入接言分离件没有简定的表现图象。 **"我就就**有大小也没有具体限制,但可以是需要包含有 ·使用。得点的也未能是《集集》(集集》(集有整理表的数据图》(重大主义特定》)(《基金》)( **经基金大家在**美国行 的主要主义是不是为了。 第一章 **美世海南洋水南美水地州南西亚地南岛州市 法所**「我**觉**到此法者何如佛生当宝宝命!」 这款收据的抗算症体症 推漏其有非由

文件(6) 鐵锡(E) 查看(y) 收藏(A) 工具(T) 帮助(H)



线位(D) @ http://biog.mirp.ve.cn.yetwan

#### 「Aspire One真的无敌了」

2月11日 在北京搜狐网络大厦的视频演播室 acer稿子 场别开生面的产品发布会,在会 上 acer发布了最新的10 1英寸屏幕的Aspire One超便携电脑。不过 这都不是最吸引人目光 的, 真正让人眼前 亮的 是Aspre One的代言人——李欣汝的登场。

什么> 你不知道李欣汝是谁> 好吧 (丑女无敌) 这部电视剧你总看过吧> 没错 李欣汝 就是中国版贝蒂 林无敌口 🎁 借書电视剧的红火 林无敌蜀实在年轻人中有着不小的吸 引力 而acer作为该剧的主要投资者 由林无敌代言Aspire One似乎也是顺理成章的事情。

Ot 欢以为 acer这 举动实在是妙 由这样的音卷偶像来代言充满活力气息的Aspire One 嘿嘿 连叶次也都对Aspre One的前途无限看好呢!



#### 蓝 廠新品能播1080高清?

耐ノウ到イツ品魔 粉丝"的"投诉" 眼 A 艾素 晶体的高清PMC史得正欢 蓝魔至今 按兵不动让他们心有不甘, 如此强的怨念 遏 得叶欢赶紧向蓝魔相关人士打听了一番新品 的假新进展。其实蓝魔也有推出高清PMP的计 划 第 款产品叫音悦 ET10 具解码能力可达 到1080的水平。同时、110还支持大家最关。 的E 264编码 外挂字幕以及VKV格式, 此外 110更提供了OTG 2.0功能 可以直接補放保存 看移动砂盘小花盒清影音文件 彻底解决了谷 每才分以多不支持N 11 ,文件格式的瓶颈…… 5 知敷力 ※元 ※元・一つ 諸魔 10的東多内 幕消息大家不妨关注》 助《微型引擎4、移动 460" ) 栏目 我保证这次绝不跳票。



#### 1200万像素, 手机又"发飙"了

不得了 拍照手机的像素又攀上新高了, 此前还在 800万像素徘徊 コスクMWС2009上 这个数字瞬间就亂 升到了1206万 美儿爱国信在本届MWC展会上展出了。 款采用选工屏设计住手机 它有一个非常潮的名字 叫 做 do 。从自己引到的信息来看 do .将分录 LSymbian Founda or 提件系统 具备640×320分别率的3.5英 [电 阻式触模屏 LPhone 5,M8米用的是电容式触模屏户向 钳 "还具有全新设计学UF各种特效看起来华丽非凡。 [aii 对无法世纪 95 ]具体化土市时间 不过时效估计应 诱分至要天子 活力重庆的要夫就快来了 做后 相信 大家对Symbian Foundation提作系统充满疑惑——它起 Symbiar 住什么阵营呢 美玩士 印券也和人家 祥 都 在等待进一步的消息



#### 多点触控功能升级

从苹果iPhone开始。多点触程这种新颖便能的使用方式就集中了消费者的广泛 关 主 虽然部分笔记本电脑的触摸板上也开始支持这种技术, 不过触摸板面积有 悶 使用原来应觉还是不够产便 现在 敷架新推出的Latitude XT2改变了这个局面。

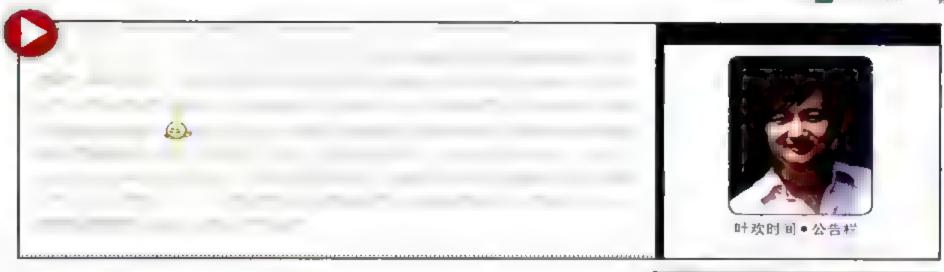
从敷な匠資料来看 Latitude X 1.2将多引触 控技术引入到 显示屏1 用户可以通过接 轻礼等于势束克威巨常应用 中点等的深动 主移 旋转和 缩放等标件 有主肠性肠膜 武士伊并起来担立文史加得



#### 强强联手,华硕欲图GPS手机霸主

とうで、古石、大体司 ARMIN そびが在、砂件等減更で永端升騰、这两家畜上去八杆子打不上太平的厂と等。 ・ 当: これ と ま ! ときだめできな。 2性 きえ和 hora相信 以前大家都没法意計手机 (17)条係化計劃 スタ 

⇒ 計劃 軽接 \*\* 動・



#### 联想IdeaPad新品谍报

在经过接近一年时间的配限之后以新州东主义为口号的新一代ideaPad即将于于根据我们享至的资料 新ideaPad系列共有Y650 Y550和Y450 款 分别采用 16页于15页 1年14页 1显示解 其中Y650作为被能代表新ideaPad设计思路的标志性产品 全有3月中有正式,由于前联则公布了Y650的。些点方产品产品产品资料 研以下列要单于来与人来分类 经



#### 新鲜热辣的Windows Mobile 6 5出炉!

及办法 植线我们翻首期盼Windows Mobile量与杂血系统可生推计Windows Mobile 7 但是等来们依然是Windows Mobile 6.5 不过夏美系 不管原本制量等 1 但要能够给我们应够的新玩商主就好 25年7月 微软计式发布了Windows Mobile 6.5 当然 计也

发行Motive Word Compress人会上合相的 Windows Motive 65首等给我们带来更好有 也更利于操作的蜂禽界面 摩擦麻麻的 直格柱 5 胃血格成 7 历史 其久 产利用手指,曾办未进行,解籍钞。 虽然不复新功意人,如 2 9 智計 1 一潮点 在网络,用越来越可要在今天 1 Mobive终于有助醒悟 除了更好看作多面。如 还塑加了触样式的缩放替块 5分 还构置了Myl+c。e服务可,以在线使用 管理以及备份个人信息 这对于经常膨胀的加速来说是很美压的一个点 最后计数还是不得不 域现一十微软 5 和 大不厚道 一五 今年Windows Mobile 65



#### 数字・声音

#### 99

起传动。原则,因此我们,关特尔门然外。 信收不被贴。而上,一向也在现在以 使大维特、NVIDIA便是其中之 提入NVIDIA写值最早将上今年是 大推出《用Eegra 600条列芯片的移 动上回设备。所经最低为99美元。据 悉、NVIDIA初品的上要卖气是电重 等元时间长。且支持品型视频。这可 是NVIDIA的强项。在操作系统方 面、NVIDIA时则采用Windows CL 或Android。有来、NVIDIA再次可 是有备面来。但不管结果如何。每次 受益的将是普通用户

"和果我们不进入智能手机市场。未来3年内手机厂商将进入我们的市场。"

《表面】1、大线中间媒体表示。在3.600亿年到了他, 经准工化有效。在2.600亿年到了他, 经准工程的 第二十四位银价管定本上的地, 每在1.77代 年级 保险、 一支加一条条本等气和 钟锋到来了她表面开朗, 我高几百份份额, 甚一成为PC (一) 化发头





# 高安全性 高性能 高可用性 的企业网



文/图 微型计算机评测室

**斧燮的编辑老师** 

最近惊喜地看到贵刊新增了PC OFFICE栏目 正好本人所在 公司最近需要确定一项存储扩容方案 想请教一下编辑老师的意 见,我们公司是一家中小型企业,之所以最近考虑选择网络存储方 案 主要是因为企业经过多年来的发展 公司和员工都积累了大量 约历史资料 而2002年配备的大量办公用机的硬盘容量只有大约 80GB 无论怎么优化容量都已经捉襟见肘 所以对扩大存储规模 自了很迫切的喷水。

但是 最近经济大环境比较严峻 而本公司的员工大约有200 人 拥有四个外地方事处 如果按照传统的模式升级办公设备,即 使只捡每人的机器增加一个硬盘 综合投入也在50000元以上 对 于公司束护 5样的版本文在是比较高 另外 本公司跨广关键资料 有纸甲备份11年 很多资料多数保存在各台办公由辖上 司出现 故障 往往很难恢复数据。所以、老板希望有一个成本不超过2万 兀 同时安全性高、使用成本比较低的方案。我是负责确定省约方 案的参赛人 之前曾经从贵利看到过不少关于网络NAS设备的介 绍 感觉它的成本可能相对今比较低 所以有政方面的考虑 但毕 黄曼自实际使用过 接触得也相对较少 所以希望编辑老师能指点 二,同时教教我们该如何充分利用NAS的功能。

北京中京读者

如与严酷的外部经治环境 之1, 许多企业上的介有 提高内部は自放率 降化は当成 李中方传播来 就拿介,还看这 石建多维末草、南然大等门气井 产于 在图 (LAX)整有诸文子[] 一人们刻印压较低的代码获得高。 二等性 高性業 高口用性的 网 アイタ・書記是 大雅炉 記げ、 ・2. 季者に失就が我们添すて 主。文与面的大肋信件,颇口代表 "华"接手来我们就认这打未信为 4、 ま 来看看中 )型4、図 \*\*春樓汇票竞竞该如何组建?



面对我们新栏目开设以来的新年第一个具体要求 《微型计算机 PC OFFICE》自然要全力满足这样一个"既要马儿跑 又要马儿少吃草"的美好愿 望, 经过慎密的思考和测试 MC评测工程师向有类似需求的用户推荐以下企业 级NAS存储解决方案。

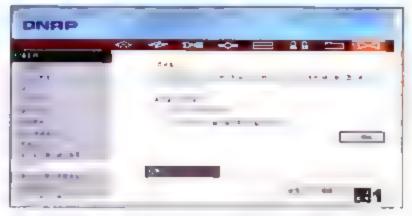


#### 多重功能保安全

#### 1.RAID保护系统内部数据

对于企业用户来说 首先需要 解决的就是安全问题。方案中所选 择的产品必须要有足够的数据安 全保护功能。我们所选择的QNAP TS-509 Pro具有5个盘位, 最高支持 7.5TB总存储容量 (1.5TB单个硬盘 ×5)。它内建硬件RAID系统,支持 JBOD RAID 0/1/5/6, RAID 5系统可 以用四块6、容量的硬盘组建,并以 总容量中的四分之一容量为代价。 用来存储冗余数据 因此即使有一 块硬盘损坏也能恢复数据, 而RAID 6系统则在RAID 5的基础上,多增加 一块硬盘,并提供五分之二容量的 空间存储冗余数据, 因此即使有两 块硬盘同时损坏, 也能保证数据完 好无损、以QNAP TS-509 Pro为例 我们使用5块1TB硬盘组建RAID 6 系统时, 系统的实际可用容量仅有 3TB 另外2TB容量用来存储冗余数 据、虽然表面上看, 浪费了2块硬盘 的空间。但数据的安全等级比普通 电脑高得多,

可能有人要问, 为什么不选择 PC或服务器来承担存储任务。其实 最初我们也想过这一方案。但选择



异地备份可以防止单个网络存储设备崩溃导致数据尽失

服务器的价格也不便宜 而 PC通常最高只支持到RAID 5 系统, 而且无论服务器还是 PC 复整体功耗和成本都不 低,长期使用下来的使用成 本问题值得商榷。

#### 2 异地备份保障系统 整体安全

当然,除了保证NAS设备内部的数据安全之外 NAS设备整体的损坏或崩溃也不可不防。QNAP TS-509 Pro支持异地备份功能,可以防止这种风险,这也是我 们为什么选择它的原因之一。

例如, 用户可以同时使用两台TS-509 Pro 一台做主 设备, 一台做冗余设备(冗余设备与主设备有网络相连 即可, 对存放地点没有要求)。在主设备的Web管理界面 中选择"系统工具"。"异地备份"、"新增"、输入冗余 设备的IP地址, 网络磁盘 用户名 密码和备份源 就可 以在冗余设备上备份数据。此外还可以选择定时的增 量备份,这样主设备就能自动把最新的数据备份到完 余设备上。就算主设备崩费、管理员也可以立即将冗余 设备投入使用 减小对公司运作的影响(图1)。

无论从数据安全性还是维护的便捷性来说 NAS 平台确实要比服务器方便一些, 所以对于求助的读者 所在的中小型企业来说 NAS方案更加适合。

#### 析工作更可靠

当然,除了安全性以外,作为未来即将成为企业

运作中心的成熟网络存储方案, 我们 还需要考虑以下一些其它的要素, 保证 它能在各种环境下保持正常运转。这 也是我们为什么选择NAS系统的重要 原因。

## RAID 1 of this carrier **使现在**即用 RAID O SHIP OF RAID 5 W CHELL RAID 6 W Salte

各种RAID模式的说明,组建RAID 6系统耗器的时间相当长,根据硬盘容量的大小,从数小时到数十小时 不等, 我们将在近期进行详细介绍。

#### 1.热插拔功能方便系统维护

QNAP TS-509 Pro支持SATA硬盘的 热插拔功能。我们在它运行时直接拨 下了一块硬盘,系统服务仍然能正常运



作 然后再插上一块新硬 盘 TS-509 Pro便立即开始 重建RAID系统 只是重建 RAID系统对户位长。虽然重 建作、过程对系统性能有很 人的舞响 但是提供基本的 网络服马是没有可题的 仍 然可以维持企业存储系统的 J. 萨"云 体。



双千兆网络接口提供了三种网络模式,确保网络连通顺畅。

#### 2 网络容错功能保证网络不断线

QNAP TS-509 Pro具有双千兆网络接口, 在Web智 俚界面中的"网络设定""TCP/IP设定"中可以看到 它具有网络容错。负载率衡和多址设定一种网络模 式 在网络高错模式下 将1 2号网络接口F 胜接人向 络 平断2号网络接口并不。 体 但与15,60络接, 由, 现故赚时, 2号网络接口会。即接管1号网络接口的。 有厲性和任务 依证网络服务不会被证例。[8]2

#### 3 UPS保护系统不断电

要保证网络存储系统不间断Ⅰ 作 还必须考虑电力供应的影响 但 面对停电这种 天灾 QNAP TS-509 Pro也是有办法的, 它不但支持USB 接口的UPS 还支持网络接口的 UPS 选择面更广。它可以在Web管 理界面的"系统工具" "不断申系 经 中设置外部电力中断后的持续 供电評司 还可以设置谢申司进入 待机模式, 当外部电力恢复时自动 四全正常状态 图3)



UPS不断电系统,保证网络存储系统尽量不受新电影响。

#### 威联通科拉

产品资料

雪 021-54882362 ● www.qnap.com/cn ¥ 8990元/空箱

处理器	Celeron 1.6GHz处理器		
内存容量	1GB		
闪存容量	128MB		
网络接口	千兆网络×2		
其它接口	USB×5. eSATA×1		
尺寸	261 1mm×188.5mm×261 1mm		
推推	6.4kg		
测试成绩 IOMeter测	试成绩 (单位: IOps)		
最大读取区	16346		
最大写入的	10050		
文件服务制	445		
网站服务机	562		
工作站	439		
數据库	319		

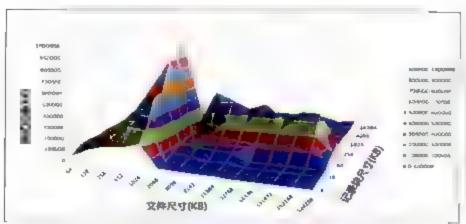
NASPT測试成績 (单位, ME	3/8)
HDVideo_1Play	87 97
HDVideo_2Ptay	71 334
HDVideo_4Play	58.841
HDVideo_1Record	54.058
HDVideo 1Play_1Record	53 853
ContentCreation	29.198
OfficeProductivity	13.072
FileCopyToNAS	48.918
FileCopyFromNAS	79.279
DirectoryCopyToNAS	20 688
<b>DirectoryCopyFromNAS</b>	26.833
PhotoAlbum	21 326
FTP多线程下载最高速度	55MB/s
<b>特机功耗</b>	39W
存取功耗	43W
48小时稳定性测试	通过

#### 高性能保证数据流畅传输不堵塞

解决了可靠性的问题之后, 用户还必须考虑到 网络存储的性能问题。如果用户公司内部的数据存 取量较大, 所以网络存储设备的性能一定要好, 至少 要与服务器相当。



QNAP TS-509 Pro采用Intel Celeron 1 6GHz夕 理器 1GB DDR2人 存和128MB 引在 这在中端NAS或备 中国主 查配置 由于NAS的任务 比较单一才像PC那样非常需要高 频处理器处理多样化的任务 因此 NAS对高频处理器的需求并不是特 方 步 显 用 「也不能获得非常明显」 的作能提升 反向会增大功和



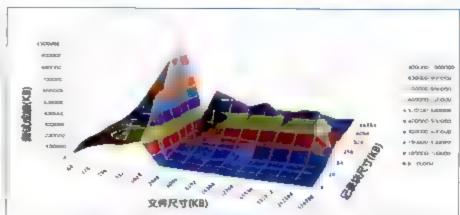
IOZone的完整写入测试曲面图、写入速度在50~80MB之间。

因为内置了容量高达128MB的 闪存 所以这款NAS的操作系统被 固化其中, 再加上其前面板上设计 有显示屏, 插入硬盘之后无需另行 安装软件, 直接操作显示屏就能初 始化硬盘并投入运行、非常方便。

凭借较高的硬件配置,相比中 低端NAS QNAP TS-509 Pro的性能 优势非常突出。经过MC评测工程师 的详细测试 它在IOZone中测得的 实际网络写人速度在50~80MB之 目, 实际网络读取速度在70-85MB 之间,结合IOMeter和NASPT的测 武,可以说QNAP TS-509 Pro的性能 是双盘位NAS平均性能水平的5倍 以上 相比4盘位NAS也有一倍以上 的性能优势, 其速度与动辄上万元 的服务器级磁盘阵列比也相差无 几. 具有较高的性价比。

#### iSCSI提高网络存储 空间的可用性

我们在考察了NAS系统的可 靠性和性能以后,还必须考察另 外一个问题:如何拓展员工办公 电脑的存储空间? 前面已经提到。 如果要给公司的200名员工全部 升级硬盘,成本很高,而且并不是 每一个员工都需要那么大的硬盘 空间。如何有效地管理存储空间, 避免浪费呢? QNAP TS-509 Pro 所支持的一个特别功能是非常不 错的选择……



IOZone的完整写入测试曲面图,读取速度在70~85MB之间。

原本我们也考虑过采用SAN (存储区域网络) 设 备。这样不但可以通过集中存储的方式为每台电脑提 供独立的磁盘空间, 并且光纤传输的性能很高 但成 本实在过于惊人 在目前的经济环境下显然不符合这 位读者老板的心意。

所以在最终选择了QNAP TS-509 Pro以后 我们开 始研究它所支持iSCSI功能、该功能也是中高端NASIX 别于中低端NAS的一大特征。在使用5块17B硬盘并采 用RAID 6模式的情况下,实际可用容量为3TB 我们可 以使用iSCSI功能划分出200多个私人磁盘空间, 根据 需要设定大小。分别供200多台员工电脑独立使用。互 不干扰,剩下的数百GB的磁盘空间还可以作为公共 存储区域。

债得一提的是,在员工电脑上使用(SCS)磁盘空间 就和使用本地磁盘一样 分区 格式化 事命名均可。 而且由于ISCSI协议通过IP网络来传输SCSI数据块,数 据块的潜伏时间短 因此理论上iSCSI磁盘的性能比器 通共享的网络磁盘更高。接下来我们就具体介绍该怎 样用QNAP TS-509 Pro组建一个ISCSI网络存储系统。

注意:请勿同时使用两台电脑连接到同一个 iSCSI磁盘空间, 以免该磁盘空间的数据损毁。

#### 建立iSCSI目标端

这里还是以本方案所选择的QNAP TS-509 Pro为



例 首先我们通过QNAP Finder 软件找到QNAP TS-509 Pro. 选中它之后再点击软件左下 角的"联机"(图4),或直接 在浏览器中输入它的IP地址。 打开QNAP TS-509 Pro的Web 管理界面。在其Web管理界面 首页中,点击上方的 系统管 理 (图5),用户名和密码输入 admin"进入系统管理界面。



#### 什么是ISCSI?

iSCSI是 "Internet小型计算机系统接口" 的英文简称。 它是一种网络存储标准,其目的是为了用TCP/IP协议通过 网络传输磁盘数据 由于它可以在局域网(LAN) 广域网 (WAN)和Internet上使用。因此让数据的存储不再受到地域 的限制、

iSCSI技术的核心是在TCP/IP网络上传输SCSI协议。 让SCSI命令和数据可以在普通以太网络上进行传输。具 体操作是 发送端先将SCSI命令和数据包封装到TCP/IP 包中再通过网络转发,接收端收到TCP/IP包之后,将其还 原为SCSI命令和数据并执行。完成之后将返回的SCSI命 令和数据再封装到TCP/IP包中并传送回发送端(这和借 壳的道理很相似)。整个过程在用户看来,使用远端的网

培荷选择"装置设定"。"ISCSI装置"。点击"建立新的 SCSI装置"(图6)。给ISCSI磁盘空间命名以便管理 如 "iSCSI1",系统会自动产生iSCSI装置的IQN(相当 于唯一的识别码)。在"立即配置磁盘空间"左侧的方 框中打钩,选择硬盘群组,并指定该iSCSI磁盘空间的 容量(如50GB) 然后点击"确定"即可(图7)。现在我 们就可以看到 "ISCSI装置清单" 中出现了刚刚创建的 (SCS)磁盘空间 表示成功建立了(SCS)目标端

#### 建立ISCSI发起端 1.Windows操作系统篇

目前应用最广泛的iSCSI发起端软件是Microsoft ISCSI Software Initiator, 最新版本为去年底刚刚发布的 2.08版 面向Windows XP/2000/2003操作系统 大家可 在www.microsoft.com下载。而Windows Vista和Windows Server 2008已內建了Microsoft (SCSI Software Initiator, 现 在以Windows Vista为例建立iSCSI发起端。

在开始菜单的搜索样中输入"ISCSI",点击搜索到 的 ISCSI发起程序"(图8),首次使用ISCSI发起程序 会弹出是否开启ISCSI服务器的对话框 选择"是",接 着会提示是否解除防火塘对ISCSI服务的阻止 同样选 择 '是 (图9)。在开启的ISCSI发起程序中点击 '发现' 标签 选择"泰加门户",在弹出对话框中输入QNAP TS-509 Pro的IP地址, 端口号不变, 点击 "确定"(图 10)。然后选择"目标"标签、选中刚刚添加的门户并点 击"登录"(图11) 在弹出对话框中"计算机启动时自 动还原此连接"左侧的方框中打钩(图12),这样就可 以让计算机开启后自动挂载ISCSI磁盘空间并投入使 络存储设备就像访问本地硬盘一样简单,并且性能接近 使用光纤通道的SAN.

由于ISCSI集SCSI 以太阿和TCP/IP等技术于一身 支持iSCSI技术的服务器和网络存储设备能够直接连接 到现有的IP交换机和路由器上, 具有低廉 开放, 大容 量 传输速度高 安全等诸多优点 最适合需要在网络 上存储和传输大量数据的应用环境,以及许多对IO性能 和带宽性能要求不是很高的数据库存储系统 大容量文 件存储系统。

根据ISCSI任务的关系,发起ISCSI传输命令的电脑 被称为"发起端 (Initiator)", 而接收iSCSI传输命令的网 络存储设备被称为"目标端 (Target)"。

> 用,点击"确定"后就可以发现门户 的状态已经变为"已连接。

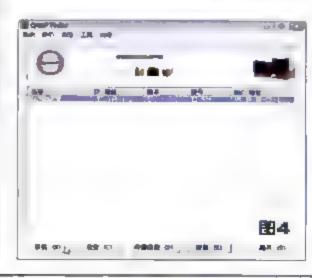
> 接着在桌面"我的电脑上"点: 管理"、"磁盘管理"、系统会自动 发现未配置磁盘空间并要求初始 化(图13)。注意 这就是我们刚刚 在NAS上建立的ISCSI磁盘空间。在 "初始化磁盘"对话框中点击"确 定。然后在新的磁盘上点击右键 并选择"新建简单卷",将其格式化 后再打开 我的电脑 就会看见新 分区(图14) (SCS)磁盘空间被当作 本地磁盘分区使用.

#### 2.Wac操作系统稿

如果你的公司有用Apple电 脑的同事,也不用担心ISCSI系统 的使用 有一个globalSAN initiator

> 软件是专为Mac OS X 10.4及更高版本操作 系统而设计的ISCSI Initiator (系统需求为 Mac OS X 10 4或以后版 本),下载地址为 www stud onetworksolutions

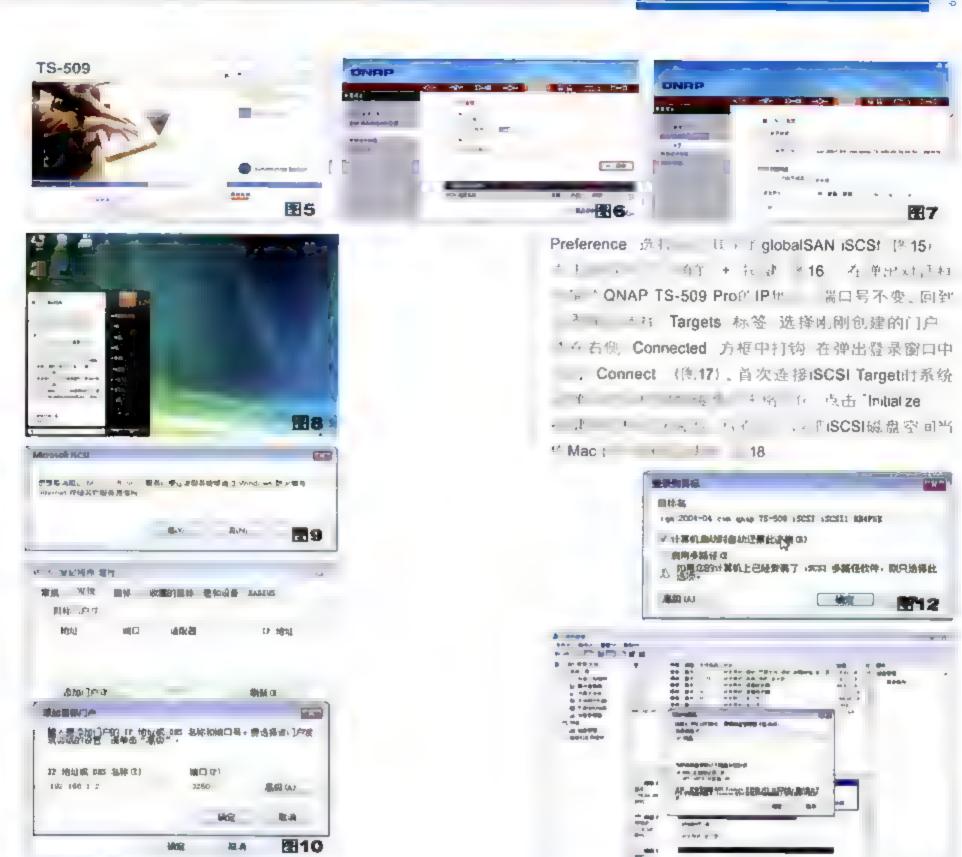
下载并安装完 成后, 打开 System



套7

3712

图13



**特色紅 製造物水 職物** 

自持点

要访问包括的存储设备 请选择自经并单出"重量"。

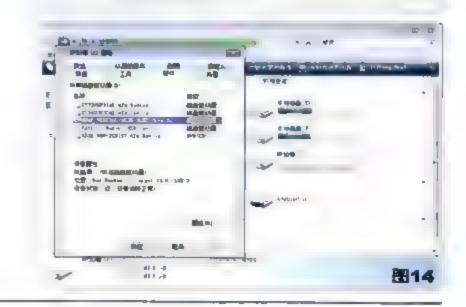
1 gs. 2004:04 con gaap 75:509 15052 1

**建設信息(0)** 

**胃重量**项目标的合适,这种和吸导情况、调单击"评程信息"。

発表の | 関鍵の

162 EA B





#### 3.Ubuntu操作系统稿

相信还有一些公司里的技术发烧友喜欢用Limux 实际上 以热门的Ubuntu 8 04 LTS及以上版本为例 它 本集刊 「Linux Open-SCSI Initiator软件 元率另一 下载 但在使用前仍需安装。

a.首先打开shell prompt命令行窗口。

# sudo apt-get install open-iscsi

b 主共iSCSI Target 如IP地址 192.168.1 2. 端口 3260.

# iscsiadm -m discovery -t sendtargets -p 192,168 1 2 3260

c.选择要联机的(SCSI node

# iscsiadm -m node

d. 重新启动open-iscsi并往来要联项的,node

# /ete/init.d/open-isesi restart

と徐八日 5月、シルコかさ 分図名称为/dev/sdb

# fdrsk /dev/sdb

f 格式化分割区

# mk(s.ext3/dev/sdb)

g 世長file system,

# mkdir/mnt/tsest

# mount /dev/sdb1 /mnt/iscsi/

#### iSCSI进阶设置

以上的设置还仅仅是初级层 面的, 事实上我们还可以进行更 多的定制,满足诸如功态空间分 配。用户信息安全保障等需要。

#### 1.动态分配磁盘空间

少安 如 國本者属的職 在京中等 , " 用 且是不是会有不同的良 典 よーロー 月でご辞根本用る 个.v.。! 的磁盘空间 v 果口是给 再作 由广告定磁盘产压的香量工 限 3, NAS以本分配磁盘空间 移入 人减轻会主在储物扩容压力。QNAP TS-509 Pro支持存储资源随需分配 (Thin Provisioning)技术、操作起来很 管单 在QNAP TS 509 Pro的Web管 理界面中建立新的iSCSI装置时 不 要在 豆即配首磁盘空间 た側字



Note that the

★ 4 = \* Thu 2 34 PM Q

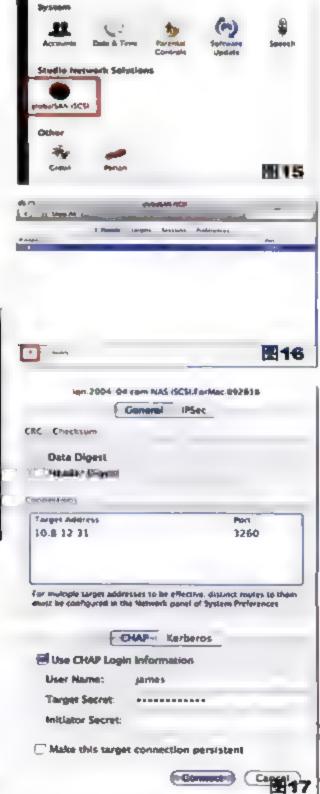
199

方框中打钩即可(图11)、

#### 2.CHAP身份验证

iSCSI虽然好用 但是其安全性 也不可忽视, 为了让指定用户只能 连接自己的ISCSI磁盘空间, 应使用 CHAP身份验证。

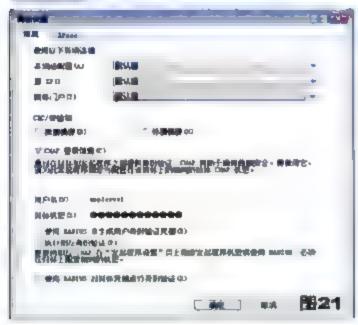
首先在QNAP TS-509 Pro的Web 管理界面中建立新的ISCSI装置时 在认证方法中选择 CHAP", 创建 用户名和密码(图19)。如果已经创

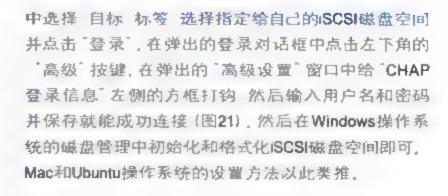


建并连接了无需认证的ISCSI装置 现在要把它改为CHAP身份验证。 则应先关闭该iSCSI装置的服务(图 20),再对其进行编辑 创建CHAP 用户名和密码即可。

然后在Windows操作系统的 Microsoft iSCSI Software Initiator软件







#### 3.1Psec VPN连接

求助者所在的企业在外地还有四个办事处,公司 可能需要他们经常访问内部网络。所以这次的解决方 案也包括使用IPsec加密的VPN连接总部和分支机构 的网络, 同时方便员工在家办公时也能访问公司内部 网。而要在异地使用ISCSI磁盘空间 必须在ISCSI发

> 起端通过VPN的IPsec加密 认证 才能穿透VPN隧道莲 接到公司内部的ISCSI磁盘 空(8)。

同样以Windows操 作系统的Microsoft iSCSI Software Initiator软件为例 在添加门户的"高级设置 窗口中选择 "IPsec" 标签 在 "启用IPsec设置" 左侧的 方框中打钩、在预共幸密钥 中输入VPN的IPsec密码即 可(图22)。



#### 写在最后

现在,让我们再回顾一下那位北京读者的需求,这位读 者所在的公司急需扩大存储规模,要求网络存储系统具有较 高的安全性和可靠性,能防范大多数情况下的数据丢失和 设备故障 并且希望采购成本和使用成本较低 如果能支持 四个外地办事处的网络存储扩容更好。我们与之对应地提出 了采用中高端NAS的解决方案,例好能满足读者提出的各项 需求.

以QNAP TS-509 Pro为代表的中高端NAS在性能上接近 价格上万元的磁盘阵列, 而设备价格却在万元以内, 同时其 自身功耗仅为40W左右 长期使用成本低。而在存储容量方 面 如果5盘位NAS还不能满足扩容的糯末,那么目前市场也 有6盘位 8盘位甚至16盘位的NAS可供选择, 与磁盘阵列不 選多让.

更重要的是 目前中高端NAS已经具有了较高的安全 性 可靠性 可用性和多样化的功能 能够满足中小企业在数 据安全性。不问断工作等各方面需求、特别是对于iSCSI的支 特,解决了企业在高速连接 扩容和管理上的难题 让企业 能够以较低的成本实现外地办事处的存储扩容。

因此我们认为, 母前中高端NAS产品非常适合具有分 布式网络环境,存储需求量较大,但同时预算有限的中小 企业使用,可以让用户轻松打造高可靠性 高性能 高可用 性的企业网络存储。

最后,不论是勉励还是批评 我们都希望在www mcplive.cn官方网站、傅客和论坛中倾听到您的想法。如果 您在SOHO和商用领域有任何疑问, 需求, 或者投稿, 请发 送邮件到fengl@cniti.cn。 🛄



# 商务安全重于泰山



x1 1 1 2 数据安全价 紧紧接水人 ... 维力 xx 以前以射子及1万40万倍20 草南 · 5 4. 1 产样有 多对交子以外特种公司条件 1 4

45、介设任、材化设定等定。和原才能基正企 以及至上等係 1 未分 青生 17 上山的S66天 行 \$860.《新旅存安全計畫 直射系统化内的多向计划 红软件,"手"在Windows系统智面 以催经产品。 自己在中国 1.29 CEPA 中午对于 开一个组 " 读。" 使气点 计路轮线计 医自转运疗法

[构計 战1 考这两款产品从从多路到过。 和小主 排音 1,表达《水度试图 在考察《西族每年龄产事的 作作用感量以及具安全的能是不易用好用的压力 一 カト軍を全力権的会立走の事造さ、参商中世で軍隊 プラ提供参考 在本期子 人宴体 会析目 は 我仁要 为大家介绍的是青华o 升起杨**S66**、

处理器 / Pentium Duar-Lore E2200 芯片组 G31 内存 / 1GB DOR2 667 硬盘 / 160GB (7200rpm) ×2 显卡 / GMA 3100 显示器 19英寸電屏LCD 光驱 DVD光雕刻录机 键层 超扬指纹热键键盘+商 用光电鼠标 操作系统 Windows XP家庭版

同方股份有限公司 400-610-5888 www.tongfangpc.com 6999元

## 软硬兼施、全面 保护──清华同方超 扬S66

精于心、亦精于型

超扬566是清华司方的府务(1) 式中脑产品中定位较高的一款 不 仅在功能上有独生的优势, 在夕城 与细节或, ナチ重和下足了功夫 注 款产品做工精区 外观设计兼顶子 度务制封司 主机采用银黑搭配的 主任調 与物以红色的装饰条和接 银写得稳重人气却不呆板, 镜面和 绞珀两种表面并凡的设计将主机 箱 分为 高低錯落的皮計增添 了美國 配合圆角计整台电脑显得 更加美动 另外 超扬\$66在机箱背 部的压满设计了 个束线者 用于 整理各种外设的连接线 使整台电 **凡的 车线更阳规整** 

趋扬\$66的前面板采用了中



并的设计 在芽生板的中间部位于

压 防车板就会弹起 将防车板翻

开 光原和软驱随即出现在我与眼

前,不过我们认为 现在免用户已

经很难用到软盘,如果超扬\$66把

标配组件换成多合一读卡器会更

加实用, 值得注意的是 超扬\$66的

防尘板背面印有前面板上各个组件

和按钮的功能介绍和使用方法 以

及使用不当可能造成的后果、并且

术用图文结合的表现形式 这对于

申脑知识不太丰富的用户是非常呢

也颇有特点, 健盘将指纹识别器整 合其中 配合相关的安全软件可实现

指纹加密, 另外键盘上还集成了"计 算器 和 月零 这两个热键 对于

经常用到计算器功能的财务人员来

说非常方便。标配的19英寸多屏卷 品显示器在指标上虽无甚亮点, 但

却在背后设计了一块用于收拢显示

器接线的挡板 有效避免了线材散

"硬安全" — 断电保护

乱的现象 使桌面更加清爽。

这款商务台式电脑的外毒配置

心的设计,

颇为实用的束线孔设计



按下此处开启防尘板。可惜手感不佳

什么是UPS?

UPS是不向断电差

(Uninterruptible Power

UPS

1 1 1 1 1 1 1

Part I am

PARTY NAMED IN

A St Bry

System)#



比较少见的软躯

a 46866 7 to € रे ती पा करते महारू ४ त्रित्ता स्थिति । 面的支上与陪装置。 从开展的支生品中。 it is the state of fr of new color 

1 2 1 1

- 初眼传来"香春" (P. 1995) - 对"有'K. " - 克斯兰族。 经式利期有备用 化不性计 计工程控件 化二十烷磷 专 大人, 比下,不好存在数别个"数大大不一行个告 戊之性粉环 打车系统 同二 苦油上 《名是高梦池和宋

护鼓业等外接 UPS. 延扬S66 それ 領域 み当 了新申保护之 省 リル伊王 15.看 电通磁1 断的情景工作 经工作101511 4 亿 岩10 社 钟内 伊卫东 复。中海绵绵 正是工作 器 供申未恢复。 中规划会自动 进入外院认 A 用 1.1 在 进行工作将得 🚆



正常工作



切断电源后进入休眠状态

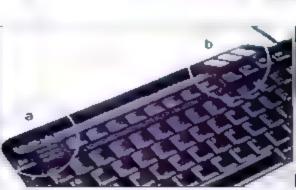


以保有 事 脑 再次按下开机键恢复断电前状态

也由此美珠渐甲保护 在测试过每一时 我们故意抜掉 了电源插头 扩扬566、公式以瞬间黑辉 健盘指示头。 开始因炼 1数据保存中。 於江苏入了休眠模式 当我 门再欠接手中原键开机; 计参扬\$66成功保存了衡申定。

与TST安全芯片

能误按周围的按键



部部指500年刊事

保护的秘密

指纹识别器位于键盘中部,使用时可 a 关机和休眠键位于笔槽内可有效防止误按 b功能热键手感稍是生硬



显示器背后的束线板设计简单实用

産状 ^ 子具 需要主意单方。 若并是的有字。 11多 丰丽在10 秒钟内未完支 对目节目作认 色的保存 依上 **急強任关利**伤

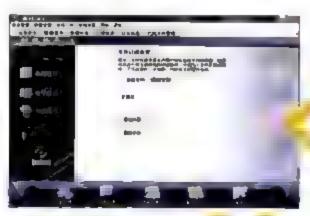


然可能造成数据人失、超扬S66虽然具有断电保护功 能 但是我们仍然要尽量避免在供电不稳定时使用电 脑 频繁地处于保护和供电的切换状态会令超扬\$66 的供电保护装置者化速度加快。

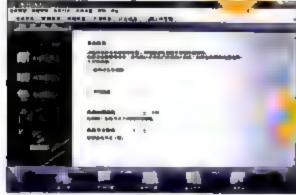
超扬S66的 月 人特色就是其内置的 IST安全芯 广 通过 京片 超扬866能够以全新的方式实现 析式在专主功能 普通的台式电脑往往借助一些工 具饮性未实现安全防护功能 用户的安全与令和相 メアル 首信息都存放存硬盘上 月受到攻击 用厂



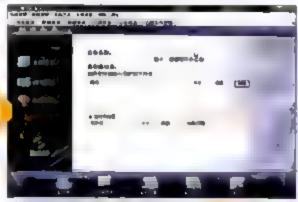
打开即时备份软件



选择目录下需要备份的文件



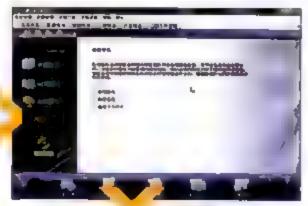
选择备份位置和备份时间间隔

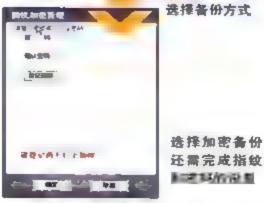


选择需要即时备份的目录



选项可以具体到任意文件央





的密码和其它安全口令仍然有被 盗取的风险。TST安全平台是基十 国家可信密码模组 (TCM Trusted Computing Module) 安全芯片的硬件 加密技术, 以安全芯片为基础 有 硬件平台上提供身份验证 数据加 衛 数据备份等丰富的安全应用软 件, 通过TST安全芯片 将用户的相 关数据和信息存放其中 并且由安 全节片进行加密运算, 无需占用系 统资源。

在TST安全平台提供的保护功 能当中, 授权密网和即时备份这两 项功能最具特色。企业内部机密流 出, 是所有企业用户最不愿意面对 的情况,但是为了提高工作效率。 企业内部往往会在某一时间设具 享一些常用文件, 这也导致文件有 共享期间有可能被竞争对手窃取。 超扬\$66的授权密网功能则可以控 制数据传播范围,组内成员可以相 互共享文件资源, 文件离开木组就 变成加密状态,无法查看。同时 组内成员对共享资源的访问也将 受到限制,只能查看,编辑共享资 源文件, 但不能以电子邮件, 截屏 等方式向组外传播。这样一来, 既 可以方便公司内部成员共享文件资 源, 又能防止公司内部成员泄露机 密文件。

另外, 用户在处理数据时, 如 出现断电 系统崩溃 误操作等意 外, 很可能会造成市要数据文件表 失或损坏,因此,通常用户都会经 常对数据进行备份, 但手动备份不 仅费时费力, 而且难免会出现他尔 忘记备份的情况, 一旦数据丢失 后果不堪设想。TST安全平台提供 的 即时备份"功能可以很好地解 决这个问题。我们只需在"即时备 份的界面中将重要数据设定为即 时备份状态 即时备份功能就会自 动监控这些的数据文件。 日检测

到数据文件被更新 就会实时 自 动将指定的数据文件进行备份、并 且允许用户在进行数据恢复时选 择不同的备份点, 能够较好地避免 各种意外情况带来的损失。

#### "软多能"——商务用户 的贴心伙伴

超扬\$66不但在硬件安全方面 的表现强于普通的商务台式电脑 而且其软件功能方面同样可图可 点、除了备份还原、病毒查杀等常 规功能软件之外, 还提供了同方电 子传真和同方互传这两个实用的工 即软件。

同方电子传真是基于网络传真 技术化 款客户端软件 利用之款 软件, 用户拥有一个西是的号码接 收传页 并能将传真文件转多到电 了邮箱, 手机, 在发送传真时则可 以实现传真群发, 支持电子等章。 定时发送,自动重发等功能 区可



登陆电子传真 系统, 用户名 和密码可以在 - TO 1 (1) (1) (1) 装上找到



输入对方传 直号码即可 发送传真



PCMark 05	
PCMark	3783
CPU	5626
Memory	4324
Graphics	**61
HOD	5349
3DMark 06	
OMark	252
SM2 0	115
HDRYSM3 0	NA
CPU	1822
CINEBENCH R10	
Multiple CPL Render Test	3981

- 安全功能强大,拥有多项 针对商务用户的特殊设计
- 🚍 功耗方面表现平平

#### 什么是电子报源:

所谓电子传真功能就 是壓于PSTN (电话交 例例) 和互联网络的传 直存储转发, 亦称为医 络传真: 它整合了电话 网 智峰网和互联网技 术,利用互联网络杂变 现传真的收发.

以通过短信通知接收方。同方电子传真的界面较少等 单 易用性转列 用一不难工手 电子传真的好处是 。 现了无纸化 史包环保具战本更低 传真文件直接保存 于申脑中,便于管理和随时查找。

司开与传是超扬S66智带化另一款颇为实主的下 软件 并且这一边能软件在清华巨万的多款行式卡脑 产品中均有配备。15万有传是一款品效。集团的工具软 件 可以在花云 化源文件 未和自标文件 2、1。生文件末。 目录 从五程业用户实现局域网内任商和脑或者移动 有储器之国化 步 复制 备价 恢复目录和文件的功 能。利用超扬S66集成化热环模块 还 ,,以实现 ) 1 秒。 等支持蓋牙削液备之 数据(1步, 在换在同生功能) 过程中 软件套自动对比两个厂录之一化差元进行证 少更新, 值得一提的是一词无互传区 款软件的混角上分 友好 并巨附带了较为详细的视频教程标说明文书。

#### 期待尽善尽美

没有任何 款产品是完美的、超扬\$66也不例外 以额商名与式电运有多点高差 厂车还用以扩强 例如 其键盘果用了类似笔记本电脑键盘的设计 键程精杆 偏知 并且缺少腕托的设计也不利于长时 a 使用。此 外, 说明书中没有提供对TST安全系统的详细使用点 明。不过 超扬\$66仍不失为 款功能强大 安全性较 高在·商务台 (1 ) 电脑 ( 要清禁厂 )。 续能将 J / 3 入性 化元素 几人 其中 这 饮产品将更加适合对安全的能要 未较高华商务用户。

- 古生 - 7 総 杨 S 66 是 当 正 你 版 声 - き覗 2 在 下 期 的深度体验中 我们还将为大家奉上海尔夫龙\$60的试

**月报告 非Hカイ亚** 用户的力列。电脑录 媽万辛支招 敬语期 待(商务安全市主 拳, 标料级确 **第仁式中脑多变成用** 



阿方互传软件的操作过程科技感十足





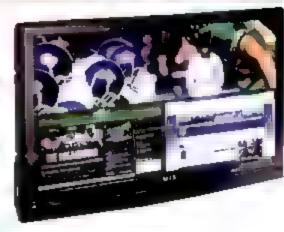


# 

2

#### T Atom this

美国厂商Allio目前发布任购款高者及品申视机产品。这两款产品整合了Alon。)
DVD光版和液品申视机功能。可与采用工厂、包含,以本工、媒体与股网体验。Allio有企业中使用任Alon处理器为双核Atom 330 支持。据线程功能。各性能上对社之前在企品有所提高。Allio及高申预的配置。在Windows Vista Home Premium操作系统。DVD产业250GB使总和2GB内存。可为用户提供高者申求和互联网访问功能。数据42英寸的Alio。Lite或品申收售价为1599美元。而32英寸的型与电价1299至



Xonar HDAV1.3

华丽的 1 友有 "Xonar HOAVI 3点 形作 八版 必动 多机 关软件 新版 驱动 毛 参加新加工 1 支持Dolby TrueHO OTS HO Master Audio Doiby Digital Plus HBR等高有 音频作 Bil Stream HDMI标 1 2 支 2 Doiby TrueHO OTS HO Master Audio Doiby Digital Plus 24b (192KHz LPCM作 HDMI标 及以 抵输 3 高度 发表TMT v 2 1 13 126末 支持基产元 总的HBR高频订得 等 的 Xonar HDAVI 独 作工厂的经济支 一等的 Xonar HDAVI 独 作工厂的经济 表现 一类的 X 中







## S3 Chrome 530 GT显卡高



也千尔并不需要强悍的3D性能,而集成的brok的又腰不能

你偶尔想玩会养战卒冲动。或者尔手上看现成的 超迷你机箱、轰等干扰不到一块。格便宜、省电 梦中情人可能就是区块S3 Chrome 530 GT了

(1) 异幕显示力对色 作 南音 菜单等 ( 間) 換耳 WinDVD」 「,示 够 正草精放 4 ,喝一杯 提表起 化水 叫人炒面假

处在下题 生然用户在实际使用

・課金は神情、年と今本 / 四是我们认为有 必要提醒大家注意 经常到福放器网站上下 引导至学》下广播 喉解 英亚类 BUG

1 1 4 300 1 1 1 Chrome 530 GT \*\* 压作 学供了 / 单子错的 古灰好解 为 全(未然), 行格较多 化有合地顺口(ht 在1、一个代文子553】 是这个工程件在 1 · 图14 7 · 4 4 1/4 11 · \$3/7 11 · 12 1 II BO MARY BEEFF OF THE

33 Chrome 530 GT測试应增一管

	770
3D性能測试部分	
3Dmark 06%59	2479
SM 2 0 程 (-)	900
SM 3.0得分	868
3DMark Vantage	E3793
高清蘇码修力	CPU占用率 🕴
MPEG-2 1 Ser	14 013
MPEG-2软解	23.224
VC-1硬鋼	14 013
VC-15+ 882	30 833
H 264 佳曜	10 380
H 264等等	39.910
HQV	72分(两分100)
HD Noise Reduction	7
HD Video Resolution Loss Test	20
Jaggies	10
Film Resolution Loss Test	25
Film Resolution Loss Test(Stadium)	0

.主任· CPU使用AMD Phenom II X3 720

文/弹件体 图/刘 畅



我们从官方了解到、 块 显 卡 的 核 心 使 用 了 富 士 65nm的工艺进行生产,能够 支持PCI-E 20 x16, 核心频 率625MHz;一共使用了4颗 84MB/16-bit的GDDR2顺粒组 成256MB显存/64-b)(位宽(等 效于512MB)的显存系统, 显存 工作频率为500MHz。

#### S3 Chrome 530 G1

旭上 (83) 电子公司 **(021)38764688** ¥ 399元

核心频率 625MHz 取存容量 / \$12MB GDOR2@500MHz 显存位宽/64bit

🚹 良好的嵩清解码能力, 施面质 量出色。发热量极低

因为量小, 与各大软件公司的 协调开发工作比较沸后



Chrome 530 GT: 1 P T Chrome 440 GTX 岛南化做每更加彻底, 茴先在接口上 Chrome 530GT扔掉了D-Sub(VGA)模拟信号接口 仅依 FF DVI HDMLK & BE LI A P P I C 300 350 经作人 经产品,2 产品依然 - 15 12 18 1 全, 2048×1536(4 3)的報高分數 本 1: \$35 · 人科学、小小女子或其形型 fr x, 根介 1 , 14, 2 4 , 4+其 1 + 1 See DirectX 101 - OpenCL 3 0 4 中点中以,所为日本在以及人类, 

✓ Chorme 440 GTX的测点中 Chrome 中位 \* 在南山放达緣十州等功能给我 1 · 核本学年集 但是在扩展H 264编码 自片质耐出现了显长驱动故障 所以我们首 · Par it it shows to take . 有· 一一一一 有一「耳時如力能之 能够导似。中以上的CPU使用率。同时S3 不到 在 福 ( ) 整体 ( ) 不管短额 - 1 1년 HQV , 나 - 전 병 자 HQV PowerDVD Property

8

7

9

## 乐之邦轩辕|| 声卡娱乐体验

文/TEA 图/刘 ട

フ 国内年 研入 面 生产针输用声手被乐 之5万、同科为"集群式 高当高频系统"。这 **新与关标器以及主手** 滑も氷く主義外首等 日允满了。眼 在"京、 2.4月公司就同产品进 + 5本人交流四、腹门路 - 国 目获得了灵融产 1. 月月期:了测试



#### 籽練∥Pro-HD

北京乐之邦电子科技有限公司

**(010)82711742** 

¥ 799元

#### 线路输出

动态范围(D/A) / 120dB 值除比(D/A)/120dB 总济成失資(D/A)/-107d8 频率响应(1Hz~20kHz), +0 3d8 輸出阻抗/10K() 最高支持格式/32bil/192kHz

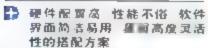
耳机输出

输出功率RL-64Ω/100mW 输出功率RL=12002 / 200mW

线路输入

动态范围(D/A) / 102dB 总谐波失真(D/A)/ 400dB 输入电平/2Vrms 输入阻抗/10KΩ

最高支持格式/24bit/192kHz



主卡价格较高 如果Pro-HD能 把价格控制在700元 -750元 之间会更容易让玩家接受



年, 那是力。年少是的时人;转成备云 一, 主場月等区市级清楚解析器 小型的原码 · 计 早春2005年。我们就对其开发的电子管 过冷进行, 师具标准备学报道 "信息"年 中下下昂、江西州中的政策系列 莫米布 5 學形工参与 以及紅豬多知品主席 改 4. 自L 内PC音频玩家关注的对象。由是"他有 在产和 控围坦克 华硕 傲于 AuzenTech(宏 **分特等声与高牌/务学又 选择 最近**。 我们xf针输用Pro-HD [ 1] 针输口Component Digital数 7 了上和轩辕 (Component 7.1多声谱 模拟生一并生以上

年級 参与 とおりとしゅ分 等語格 配的设计, 其中主卡分为Analog-HD Pro-HD Digital和Pro-Digital 4大类(包含3种模拟主卡和 2种数字主卡)分别对应用户偏于模拟信号或 悔 】数 养信号的应用。例如轩辕 《 Pro-Digital

就是专门针对直线数字输出用户加强工作。1 玉 具备去归动 专业S/PDIF 发射 开新等数 字信号优化的功能 化是不具备模版输生功 前 112 条统主用以目径5种子上利4种中 首品 "引力病"恢诚的"生物的更多功能 进行自由选择搭张 "3然 妇果用厂认人工卡 建议减减压, 建高本目 民侵不福工 上支给者 盒也能 走带工作。这种专业而又引进的过去。 は轩辕 奉列及九子 全面大的PC音号的人 万家集群 轩辕 参列就如同 扁桃木 面土 5、子卡和外首监狱像积水块 用户可同户车 进行任意张主从搭配 核建适合自己应用的 多种类型化产师下台。

紅辕 Pro-HD采用了威盛Envy24至少的 Envy24 HT VT1724作为主だけ (多ま要主意 的是 直并非DSP芯片 而是进行NO控制的言 畅控制芯片(Audio Controller), 广支持8声道输 出以及4声道输入 并且某样规格都能高支

#### MC高清实验室 HD La's

24bit/192kHz的高水平 たっぱぇ(土) 4 + 1 颗准 《YSS915M最高 1 DAC部分 则分别采用了Wolfson的WM8776(具 备120dB动态范围 107dB的THD+N 采样规 格达到24bit/192kHz)和Crystal的CS4398(支持 16-32bit数字音频输出和32kHz-96kHz的采样 专) イ接口ド重钎線 Pro-HDでき放弃了破犯 象师志病的3.5mm接口(俗称:小三高) 具中 Line-in和Line-out的双上道输入/输出者分配用 RCA接,一件替。 石MIC输入利耳机输出接口也 转变 / 6.25mm接口((合称 大 \* )

点,有子、中车辕 Component Digital是 款专业数字子卡 支持硬件数字去行动 行撃 り能 MMDI PCM Dolby digital DTS等数 と編みが前で、、・及Dolby Digital Live集を指針。 」≥ ៛ 7 卡采用SRC4382高精度DSP栏片 集成 S/PDIF发射芯片 支持MMDI扩展产线 具备 BNC 同轴输出接口和光纤输入/输上接上

た子トリアデ 株紅線 Component 71 J'属于每 1 经的8声 直模振输出子表 采用具 有8.注产输出 114dB SNR的Crystal CS4382 DAC " 支持形息线格为24bit/192kH2米样规格扩 

1111 ディヤイは なばいまた和子も → 严酷的40pin IMMDAI接口 声 标题似IDE 砂盘数据缀的40pin排约束完成的。这根理 作計有5个接, 具稀味料 块、干、。计 4 18 4 st / ゲード ト / x / 1 程理 \* 的极版状体 丰润年经验丰。 一手竹茛 子核上数量点定会が31年 有事会上 JI 首 自由需求也不可能存在多到需要。由" 连接4144子卡华情况 需要提醒《家的是》 有るスペト.ナ\*\*\*、ス要ニッカ子主福。= 4pin4 直接为(是35英兰敏源电声接入) 至

5 子未是不多 作字 始集 切看电源的 4pm接头 被 其它设备使主义《准通过 大4pm转小4pm的转接线束 实现了,虽然这种、配件。 般者能在电脑域 7至 作 转 们还是认为乐之邦公司应 该随人網支 根 《样子更 显人性化



⑦ 71声道模拟输出,4个35mm输出接口。不同声 道对应的接口可在驱动内自行定义映射。



好集 記述性作 首足声 人的智信 ヘヤゴ

开公水处理控制可吸信作 与下子正成 不打

11近年来严集式 111 南木 · \$ 轩辕 的, 林 w 、 39 13 1是分表個科政人等 但并 马说繁写的"夏灵帝"。 年提供「32代×64′ 水山 握 》 单个冷放安装打除人 137MB 14 4 7 4 4 4 化发展主气冲槽 "索尔"

作文学标》两个"党"交表"线机会在屏幕右 "痒·+> 个系统任意图标 打扰自就可以 对走、进广各种丰富组验优设置,主要设置 环口口播放 录音 新食器 溶线 人特OK

IMMDAL MMDI等7大多分接 狂・ごう学は異成者は中国サイン

目, 外、垂户可进行独。 声通的音量语言 录音相关 议置 生 电器效果依括 天 样毒的灯袋 未拉OK细节喷 調をする独立音量適等

多声道接 1映射 ASIO线和设置 人员环络声 华相关运货 老风陌出的是 其中在IMMDAI



Lina-out右声谱

· Line-oul左声道

6.25mm耳机输出

Line-in右声道 · Line-n左声道

6 25mm MIC输入



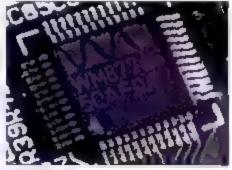
- 同轴数字输出



© Envv24 HT VT1724是主卡上的 ◎ 雅马哈YSS915M可实现硬件级 音频控制芯片,



卡拉OK湿响效果。



● 主卡ADC采用WM8776芯片、采 ● XILINX的大容量复杂可编程逻 样规格达24bit/192kHz,



辑器,用于时钟分配和信号路由。

## | □ □ □ □ □ MC高清实验室

和MMDI两个调节项目只有在连接子卡或外面 盒并正常工作之后才会启用 否则里面的各个 子项目都是灰色不可用的状态

- 直以来, 声卡的客观测试都依靠 RMAA这一软件。本次我们的测试是通过 RMAA v6 2.1来进行的, 而测试条件则涵盖了 多种采样精度和采样率的不同组合, 力求从 多方面可量化的数据探查轩辕 | Pro-HD的性 能。从多个测试结果来看 绝大部分获得了 Excellent(优秀)的评价。由于测试数据和图片 过于繁杂 限于篇幅 本文不能将所有测试 结果截围放出 而是将测试的源数据及结果

> 截倒上传至(微型计算机) 官网www.mcplive.cn中 需要 下载原数据和查看截图的 读者可以从官网的《轩辕》 Pro-HD测试细节数据大全》 中获取。

对于高频产品而言 零 观数据只能反映其物理性 檐 五维以在含色 产具等等

要主观评价的方面进行诠释。因此我们之后 又分别用2.0音箱 51多媒体音箱分别对轩辕 "进行了主观听 音测试。



沙林驱动主界面,各种功能设置简洁明了。

# 7针镜 时声音

A + / 20 6 箱音乐测试时 我们选用的



⑤ 只有连接了子卡或外票盒. IMMDAI和MMDI中的 按钮才能对相应功能进行设置。

E: 更多驱动界面图片清到《版 型并基础》常图www.meplive.en 我去现在

是一诺N-50G音箱 并且没有 连接子卡、曲目分别为《波罗 電多) 专锅中的(干汀月) 赵鹏的《船款》《秋月》专 辑中(明月千里等相思) 这 几首曲子涵盖了人声独唱 合唱 以及各种蒂乐 频段地 盖也非常广 足以考验轩辕』 的音乐匠放性能, 在多声道

量,片的问,放测试中 我们选用了量步者\$5.1作 为四放设备 并选择了(拯救大兵击国) (石 破天惊》、(速度与激情2) (黑客帝国)等影 片片段作为测试节目 而用以作为测试参考

的声卡 则是售价900多元的爱必特颠覆者71 DTS Connect.

从实际听感来说, 轩辕 的声音非常透彻 干净 音色自然而平衡, 不带明显修饰的声音 输出让我们听到了相对更自然的效果、在高清 影片多声道音效体验中, 轩辕 | 也表现出了很 强的性能 速度快 控制力佳, 对场景细节与 气势的再现都很到位 对于当前场景的气氛 营造也让人有身临其境的感觉。

#### 测工程师眼中的轩辕!

从收到产品至结束测试, 我们一直都在 思考 应该怎样对轩辕 ||这一系列加以定位> 它既具有一些普通玩家不会用到的专业功 能,又可以兼顾娱乐级声卡的多种应用。概括 起来,也许 为对电脑音频设备有很高要求的 所有玩家而设计"是虚好的诠释。

就PC音频玩家的主要日常应用来卷轩轿 ■的功能,也许你会发现其灵活的组合方式 竟然让它成为了极具竞争力的多面手。

对于不需要数字输出 而只需要声卡具 新优异音乐表现能力的音乐爱好者 轩辕!! 系列中的几块主卡都能够满足他们的要求 其中高端的Pro-HD为798元。如果需要数字输 出,添加一块239元的数字卡即可。

对于游戏/影音玩家 可以选择在主卡的 基础上, 根据应用需求的高低 选配258元的 7.1多声点模拟输出了卡 或为了获得更好的环 绕声效果, 选择具备硬件解码功能和更高砂 件规格的Threater 子卡或Threater BOX外贸高。

而对于 些喜欢玩录音的玩家 还可以 添置Pro-REC数字录音子卡。

很像我们平时所说的 万金油 是吧? 事 实上, 除了无法在次世代高清音频相关解码 或源码输出方面与华硕 Xonar HDAV 13声卡相 匹敌之外, 轩辕 | 系列在搭配上的高度灵活 件 加上其自身不俗的性能,使得它几乎把目 前市面上绝大部分娱乐级中高端声卡全部列 入了竞争范围内 例如创新X-Fi全系列 华硕 Xonar D1/D2系列 爱必特的多声道娱乐。

对于因高清应用而不再沉如死水的独立 声卡市场来说 轩辕 《系列的发布无疑对整个 市场又起到了一些推波助湖的作用。[1]

# 電灯、书廖和卧蜜

文/图 翻信拉

《微华、主算机》主法年12月至至在上每利北京组织了高青体社会活动,是对本主题 是"我的HTPC"。其中,上類的參展考主說,采用了一台戶中國充当HTPC,通過製音孔 赋延长线, 3156子在客厅 书房机卧室 全地方同年着重影, 自互不主扰 该活动的后续 扳盖上登市 很多走者打来电话或众来胁性,想要了解于渴是如何做到互不干扰的二头 fr : 15c [为此, 我们特地组织字本文次大家广拓该功能的实现方法。

一个 医个子 电自医内组代 泰生会有效 医人家替付付生 野水 、女珍 答《 科》 保育 世首要证 所政 千老香世夢有馬帶人情 生。 九 古作 一キが 長 美 我仁の有益申易と 的方案 让你用较小的投入, 就能让家里多个 人在一个中枢上入55万不是亚化 单独操作。

我生生,直电中心 化有两个或螺蛳 据 。 分方方接两个型主题 。 T.人具: 应 K输出。在 严肃的 及 V输入有声程模 3. 主要模式标片条模 主网模式可以正 电脑桌面变母更大 横跨左右两个皇上落 子 ( 多模字 - 是 ) | 两个只要是了一模。 科学工商主要模式生然 11,1 两个智士器 1. 工不工的大容 化复一能分升 个人被 11 在自量上的输出与特征。 音用着用 九 如果机 : 計作从个解除上看不《字电影》 在石材有音响队全方面都会产生冲突 开云。 千春是如何做名一行电脑后时输出 計事 量的诉》原来性使用。 款箍料软件 BeTwin 可以证电脑存拥有多套输入输出支备单量提 1 实现要不能证的 拍多操作 其实 (南 型計算机》在2008年1月。第《DIY经验录》 样目中上"好详细介绍。过BeTwin)的安装和设 置っ去 詳細的安装り去清参考的期末章 以早·姜讲解 拖 中的含观野夜首

#### **拖机的软硬件需**

目前的互脑处理器往往拥有两核甚至 四核 性能足以应付普通的一拖多操作

群至是两个客户端同的玩3D游戏也未尝不 可一、正在我们至去上曾经介绍过的协波 MagicTwin 1 核 就通过特殊的转硬件设计 以使用枪机软件 实现一拖多, 目前比较幸 光价值性软件力BeTwin J.人支持Windows 2000/XP/Vista多种操作系统、红对Windows XP的BeTwin软件名称为BeTwin 2000/XP 针对 Windows Vista的名称为BeTwin VS, 除此之外 还有Buddy Hishare等拖机软件

于面我们以 行 佈 的申四十九九 位, 并一下东多哪四使件改备

处理器:量好是多核处理器。每丝要 实动物人、软件的一种不需要性能太强的外 野醫 与是主机要主动满足多个人的使用器 录 文政多线程的应用 多核处理器是履佳 生头挥

显卡。 中皇主命够实 玩 拖 計館 但是要同时 运行3D.格观需要特殊设置 而且不能假证的定性 肋以 推荐使周双星卡或整合显示 与独立显示的组合方式 也 封最多也可以美国 推巴,

操作设备,键盘 目标 英蠢 分别用于主机和客户 机的操作 最好 套 产PS/2 接口 套为USB接口



◎ 参赛选手王磊在现场演示HTPC的一拖二,吸引 了很多人观看。

#### 日 D Labs Mc高清实验室

显示器:两台 分别用于显示主机和客户 机死内容。

**声卡:** 不是必备的设备 主机一般都配 置有整合图卡,如果客户机需要实现音频输 出,可以单独搭配USB率卡 也可以通过特殊 方法实现声卡的一拖工.

音箱: 两套 分别用于主机和客户机。

## Belwin的安装和设置

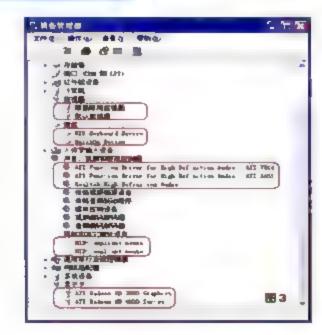
如果使用单显卡双开3D游戏比较复杂 在实际使用过程中、也容易出现蓝屏等不 稳定的现象。所以要实现双机同时玩3D游 戏, 银好使用两块显长 或者采用整合主板 搭配同品牌的独立显卡的配置。我们以ATI 的780G整合主板栖削Radeon HD 4850显卡为 例。简单进解一拖广的安装显程。

首先护两台显示器都分别接到整合和独 立显卡上 共连接两套键盘鼠标。

Off. Red to

如果是采用的整合主 板搭配独立显卡 那么需要 在BIOS中打开整合显卡设置 Onboard GPU 为 Always Enable ",或者设置 'init Display First \* Onboard . 而780G主板在插上ATI最卡 后 需要设置Surround View 为Enable, 这是ATI的多显

目前的大部分拖机 软件运行都不是那么稳 定,非常容易出现蓝屏、 拖机失败等现象。如果 你在安装BeTwin后出现 类似问题、那么清重新 安装干净的操作系统。而 且,操作系统的版本也会 影响拖机软件的稳定性。 比如常见雨林木风、龙卷 风等修改版Windows XP 就容易出现蓝屏现象。



示技术。图2是昂达780G主板中相关选项的 BIOS设置.

#### · 文古哲观域。

在连接好显示器和键鼠后 计算机会识 别到两块显卡 两个显示器和两套键鼠, 把 两个显示器设置为扩展模式并确认生效

#### 2 + + F

在安装BeTwin之前, 还要设置好用户帐 户。在用户帐户的界面中 设置两个拥有管 理员权限的帐户,并设置好密码、如果打开 Guest来宾帐户 也可以通过Guest信息。

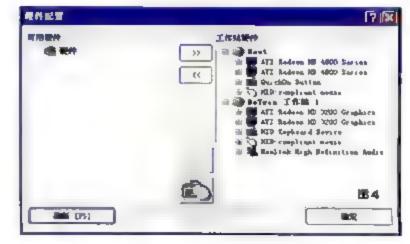
#### 1 + 5 4 6 H 17 5 1 按照步骤 安装好BeTwin软件。

#### 

系统重新启动后 配置向导在每个14件 站的显示器上依次显示一个桌面 并会提示 按下对应的键盘和鼠标, 以确定每套键局的 归属、

#### 4 1 1 Participant 1 1 1 1

在工作站配置完成后, 重新启动就已 经可以正常操作主机和客户端了. 系统启动 时, 首先显示的是主机的用户登录界面, 在十 几秒钟后, 才会显示客户端的登录界面, 每 个用户都可以通过自己的键鼠输入用户名和 密码进行登录。如果在第四步的操作中 没 有设置用户帐户的密码 那么在这里登录会 显示"登录失败 用户登录限制"。这是因为 在Windows 组策略 中为增强系统安全性对 空密码帐户加强了保护 剧默认启用了"使用



空白密码的本地账户只允许进行控制台登 录"选项, 只能够通过Guest进行访问。

在登录之后、主机可以打开BeTwin软件 进行设置。我们可以查看到已经赞录的客户 端用户, 并发送消息进行联系。点击 I 作站 配置后 BeTwin显示了主机和客户端分别分 配的各种硬件 我们也可以随时对各种设备 进行调整,在主机和各客户端之间进行分配。 .例4)。此时可以看到,由于声卡只有块 所以只有客户机分配到了声卡。而我们在后 面将会介绍如何使用整合声卡同时为一台主 机和一台客户端输出音频。

#### 客户端音舞的解决方案

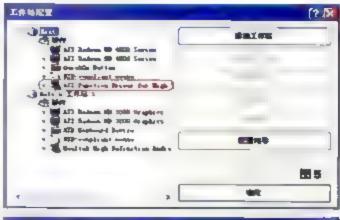
客户机要实现独立的操作, 对应的键 盘 鼠标和显示器是必不可少的,而音频设 备就不是必备的选项了。但我们需要客户机 也能听到悦耳的音乐或欣赏电影, 那么有以 下几种方案可以实现。

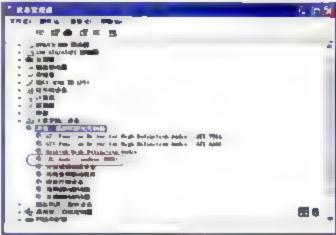
为每个客户端再配置一块PCI或USB声 卡,实现各客户端的单独发声。用户可以自 接在BeTwin工作站配置中,点击硬件配置对 声卡进行客户端分配,这是最简单的方法 但是声卡的价格比较昂贵, 以下我们也带来 了另类的方法使声卡也能一拖 U.

其实, ATI Radeon HD 2000系列以后的显 示芯片里就有ATI HDMI 育 频芯片。在本例中。 整合显长和独立显长中都有ATI HDMI Audio 芯片、在用DVI或者D-sub接口连接显示器的 时候 虽然可以在设备管理器上看到两个

ATI HDMI Audio设备 但是在 控制面板的音频播放设备中 只能找到板裁声卡。BeTwin工 作站配置中, 也不会出现ATI 的音频设备。一旦使用HDMI 连接到显示器或者平板电视 在相应的客户端控制面板里 的音频播放设备就会更改为 ATI HDMI Audio。此时的BeTwin 软件的I作站配置中可以看 至JATI Function Driver for High Definition Audio声卡 (图5) 在正确分配以后就可以正 常发声了.

做拖机的目的就是为 了节省投资 也可以通过软 件 让主机和客户端间时共 草一块声卡, 其实, 般新的 HD Audio整合声卡是支持多 音频流的, 如果你的主机配 置比较新, 那么完全可以通 过整合声卡 利用机箱上的 前闖和后置音频接口分别 输出主机和客户端的音频。 具体的实现方法如下.





首先安装SRS Audio Sandbox软件, 这是 放用于实现虚拟环绕声的软件。安装成 功后在设备管理器中会多出一个SRS Audio Ssandbox (WDM) 的设备 (图 6)。然后新建。 个文本文件, 写入以下的内容。

Windows Registry Editor Version 5 00 THREY LOCAL MACHINE SYSTEM CurrentControliset Control ThinCongruing no BeTwin\BTS#1]

"Audiodevice"="ROOT\MEDIA \0000"

将该txt文本的后缀名更改为reg文件 添 加进注册表后重新启动。注意 重启之后不 要再打开BeTwin的配置管理界面 否则客户 机的SRS声卡会失效。此时、连接主机后面 板接口的音箱可以同时传来主机和客户端的





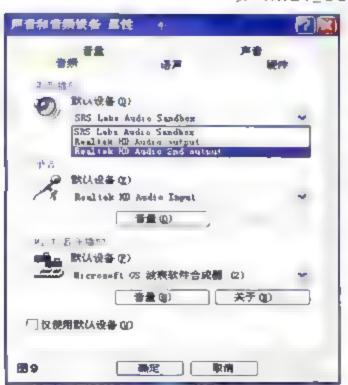
## H□ La∪S MC高清实验室

声音、接下来 需要在主机上进行如下设置 分离这两个设备的音频系

- 1.打开驱动面板中的Reallek高滑音频设 置 选择 音频I/O 选项系 点设置按钮 (扳手 医标),取消 当插入正面耳机时 关闭后面板 的选项。同时勾选 禁用前重板插孔检测。
- 2.选择 "混粉器 选项卡,点击重放面板 中的设置按钮(扳手图标),在"启用多路回 放"上打勾 高清音畅设置面板会重新启动。
  - 3.高清音频设置面板重新启动后 "混 顿器'中的设备选项变成了'Realtek HDA Primary output \* Realtek HD Audio 2nd Output 两项。
  - 4.打开主机控制面板的声音和音频设备、 把声音播放默认设备改为 Realtek HD Audio 2nd Output 。更改完成后,主机的音频输出接 口为前面板。后面板为客户端的音频输出。

在设置完成后,一旦打开BeTwin的配置 管理界面 客户机端的SRS声卡就会失效 只要再布新导入注册表文件后乘启即可。

有时候, 在拖机软件设置完成后 发现客户端的分辨率为800×600目无法 修改,这时可以通过修改注册表来解 决。在"运行"中输入regedit运行注册表 修改器,通过如下的路径找到相关修改 项 HKEY\_CURRENT\_CONFIG\System\



CurrentControlSet\Services\ BeTwinDD\Device1。其 中的四个选项分别是 DefaultSettings BitsPerPet (#) 色质量) DefaultSettings Vrefresh (屏幕印新率) DefaultSettings.XResolution (屏幕分辨率宽) DefaultSettings.YResolution (屏幕分辨率高), 把它们 的数值通过十进制模式修 改为相应的分辨率和刷新 奉就可以了.

#### THUSB延长线更远

在前面 我们介绍过王磊在卧室和客厅 为客户端分别使用了USB接口的无线键鼠套 装 因此需要预留USB延长线。 但是 USB延 长线是有 定的距离限制的。普通的USB延 长线超过5米,就基本无法检测至USB无线 键鼠子。我们可以选择带有中继芯片的USB 延长线 大概可以串联到25米左右。或者在 USB的兩端使用USB HUB 也可以はUSB延长 线的距离更远,

还有 种方法可以解决USB延长线无法 使用的问题 就是主机使用USB接口的键盘鼠 标, 而客户机使用PS/2接口的键盘风标, PS/2 延长线的传输距离要远远大于USB延长线。

如果主机和客户端之间的距离较短 我 们可以使用长距离的HDMI或者D-Sub连接线 来连接显示设备。但是在大部分家庭中 事 先并没有在客厅和卧室布VGA和HDMI线。— 般来说 卧室 客厅到主机之间即使没有布 视频线 但是网线一般都会实现装好, 所以 这个问题也可以通过一种另类的方法来解 决, 那就是借助网线来传输视频,

D-Sub接口一共有15根针, 每5根一排。 **被上一排从右到左依次是1号~5号针版** D-Sub 接头上都有质晰的标记。1 2 3 13 14 脚分别用其中5根网线焊接 5 6 7 8 9 10脚用其中2根颜色并线焊接在一起做公共 地 15脚接一根网线焊接并和VGA插头外壳 焊接 两头的颜色对应。这个思路也可以用 于制作USB延长线和音频线上, 把网线用作 音频和USB的延长线。

我们在这里详细地介绍了拖机的实现 方法和注意事项,可以在家里用侵小的成 本,实现最大的利用率,但是,拖机软件运 行的稳定性还有很多问题, 在安装过程中 不会是一帆风顺的 不时会出现蓝屏 死机 等异常现象。在安装完成后,基本上还算稳 定 家人的日常工作都能够满足。其实 在一 拖多的过程中 除了软件的问题之后, 还有 很多问题需要解决的。只有不停的摸索和尝 试,才能发挥拖机软件的损大作用。🝱



文/艾晓图/牛唱

7. 年曾火爆一时的电影《地心历》。23D》在印存控 起了一般3D立体影像的流行风潮、 时间大家开始入口吏 3D立体影像的发展。现在电脑玩乐或许会有疑问, 什么口。 医我们能在电脑上玩立体游戏。看立体电影?。

其实此前已不乏相关产品、基民就在去平推出过能 5.7、维元体是像的3D显示器,但由于价格高量、支持 游戏的既乏, 并没有撤起太大波澜。 动看时间的推移, IT厂商在显示3D立体化的道路上并没有停止脚步。随着 NVIDIA的GeForce 3D Vision立体眼镜正式发售。3D 立体化的生活似乎又离我们更近了。少。套装值699美元。 的3D Vision立体眼镜搭配。台刷海率达到120Hz的LCD 5. 5. 28、即可计显示器呈现立体的游戏、电影式及引力 **&果, 折合不到5000元人民事** 6整套价格基栋是目面最 为平民化的3D显示系统、《微型、育机》作为国内单先 获得3D Vision立体根据以及支持120Hz制新辛的优涨 VX2265wm LCD显示器打机订契体, 在心。时间对し 们进行了深入的体验。想感受更为"真实"的己面。是了解 产品背后的故事吗? 下面轨清跟礴我旬走; 1 迪奇的31)。 体显示世界吧!

从于面到立体 揭秘3D Vision的魔术 还记得小时候曾经流行过的3D立体图片吗?一个人

抱着一本满是花花保候图目的用了。一看就能看半天。它 本上支付何日,の设备,仅行为原做上鸟根就能将图片上 的画面立体化。它的原理是利用两个不可角度的同一画 66、7-4。 加了一点, 有观看者将自己双眼的焦距聚焦到 图片 174 万天主义, 化左右两边的影像重叠, 就产生出立 1411, 500

我们在上上人们EJ3D。体电影其实就是利用了这 6 理, 只是我们不再只要一方也做个两眼子, 各种实现3D 立体文(四)为7个人找: [ 能见轻松地视看到3D立体效果。 而3D Vision。体限锭就是基于了其中的偏振滤光技术。 它的原理在上半天时间可出的左右交达的画面呈现在可 一量加工, 人居于人》也, 人分)油出的局额率进行切换, 这 时时可 U1,另位。 到時制的限億 1,眼底電够将鏡片调成 4.65元的。20、未分别距蔽人的双眼,这样就能让两只眼 精石到五まへ同的兩編画面。即当屏幕播放左眼,両面的財 候有侧镜片变黑,切换一次后,屏幕播放有眼画面的时候 有侧镜片变黑。在高速的切换中人眼是感觉不到内缘的、 只会觉得画面变得立体起来。所以,除了眼镜必须是特制 的外,它还要求一台具有足够高刷新率的显示设备。根据 要求, 在有眼的输出画面都必须提供至少每秒60帧的画 面,因此显示设备的刷新率要达到120Hz或以上才能满足 要求。



NVIDIA 3D Vision立体眼镜或像原理图

#### 实现3D立体显示 你需要它们

排了这么多相关的原理与知识。下面就该轮到主角登场了——来自NVIDIA的3D Vision 立体眼镜以及优深VX2265wm LCD显示器。

最新运动墨镜? NVIDIA 3D Vision立体眼镜 NVIDIA 3D Vision立体眼镜比我们在电影院可戴



的偏振眼镜要梢致得多,充满时尚感的3D Viston眼镜制像 款运动等镜,很难想像它内置有各种电子专件。为了提高佩戴

的舒适度, NVIDIA还随眼镜附送了一种不同规格的橡胶 数托, 我们可以根据自己的鼻型选择最适合的鼻托, 加土, 它本身份量相当轻巧, 戴上后鼻梁及耳朵也不会有明显的 压迫感。

3D Vision立体限镜与电脑的通信为无线方式,通过连接在电脑上的红外接收器进行信号的传输。实际使用中,即使我们坐在距离接收器3米以外的地方,限镜同样能止常工作。它的电池内置在镜架中,通过USB接口充电,每次充满电后能使用40小时,电池的续航能力不错。



在框架处的 开关及状态指示灯、下面还有 USB接口。用来 充电



玛维金字塔 载通型的红外接收 B NVIDIA标志处为开关, 开启后 会发出绿光



接收器背部一览, 滚轮用 来调节3D画面的深度, 左边 USB接口连接电脑, 右边接 口连接投影机, 电视

灵感来自水晶鞋? 优派VX2265wm LCD量子器 VX2265wm和优派新VX系列的其它产品在外观上 看不出任何区别。它与一般产品唯一的区别就在于它能支 持120Hz的刷新率, 这是搭配3D Vision眼镜的显示设备 的必备要求。

#### 在街道法。中共10日1月1日日本年1日1日1日1日



在哪看3D点体电影或玩3D游戏的、有些用户会产生头晕 悉心等状况、那么观看3D立体影像会本会对眼睛造成伤害?为何会让有些人感觉头晕?就这些问题。我们特别采访到重庆爱尔眼科医院准分子专家周奇志女士、下面就让我们听听专家是怎么说的。

首先3D立体影像是不会对眼睛造成伤害的。在人眼周时观看物体时,特左右眼看到的不同画面成像在视网膜上、然后再传递到神经中枢、最后严生对物体形状,颜色、运动和空间相对位置的认识。3D立体影像是利用人眼的二维空间视觉也就是立体视、一个具有正常立体视镜度的人配戴偏锥眼镜、因为交叉视差的作用起能感觉到电影画面成立体像、一般的偏振眼镜只要没度数是不会导致头昏的、如果观众的立体视觉或融像功能比较差。那长时间使用可能会导致

重庆爱尔眼科医院眼 科专家周奇志女士 失奇、悉心寻观念。







不凡的的人,是怎么有好意 金碼 行を1391991

2. 英寸 最佳分辨率 1680×1050 热重 500cd/m 1000011 对比度 刷新率 60Hz/120Hz 灰阶响应时间 3ms DVI-D接口 接口 价格 4999元

#### 如何让屏幕"活"过来

好了,介绍完原理以及相应的设备后,我们就要生命。 步步实现3D立体显示了。

#### 你还需要些什么?

3D Vision立体眼镜和瓶海率达到120Hz的显示设备 当然是必不可少的。包括仇 &VX2265wm 在内、目。 支令 的显示设备还有三量2233RZ显示器。三菱L65-A90电心 以及DepthQ的投影机产品HD 3D Projector。显于专项。 U 泵是NVIDIA GeForce 8系列及己后的严品都正支持。 除了这些硬件外, 要实现立体显示, 是1与L(D显示器之



两种DVI-D线材的接口对比, 上万是 VX2265wm随机附送的DVI-D数据线

间产核的数据线也是 **春智视的**,我们可是 存有VX2265wm随机 配送的DVI-D数据线 与其它大部分LCD显 小器标配的DVI-D数 据线有什么区别。

应该很明显吧! VX2265wm的DVI-D

数据线有24针, 称为DVI-D Dual-Link, 而我们常见的 DVI-D数据线具有18针。用它们分别连接显示器会有什么 状况发生呢? 先用VX2265wm的配线连接, 设问题, 酮新

120Hz, 再换一般的DVI-D数据代, 在120Hz \* ) 4 / \* ( 前新辛醛到60Hz显 , 品、同村 定要使用。 DVI-D Dual-Link

#### LiD Vison 跑 起来

1 1 1 Windows Vista系统吧。 3D Vision只靠在该系统下工作。然后要做的是安装或 一户ForceWare 181.22版本, 之后再发装3D Vision立体积经济的最新驱动181.25版。而在首次安装完

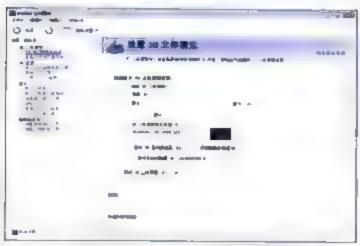


四十十十 开西北海南北海



设置对部颁在这个影流水面上看到主体的效果。

后,我们应该首先进入3D Vision的设置同导。 步一步 根据提示对3D Vision服锭进行各种设置以及测试。个年 文的是自可能会对某些用户带来困扰,但好有每个步骤人 老都有图示, 比较容易理解。



NVIDIA控制而被中的"引》体现是 调音界面

11. 1/2 1 以上的设 置并表功 看到画面出 现立体效 果 标 . 3 D Vision@il. 经历,人工管 1 件 。 1 7 7 7 4 用具支付并

NVIDIA搭制面板。就准看到在最上面多图了"3D。体 0. 觉"的选项。控制面板上与打工几人3D。体视元、调整 31) L 面的深度(我们将查验) 使则试 5分为人 5/4人说明这 功能的作用)、更改3D激光雕准器等选项。其中3D画面 的深度凋节还可以在接收器背部的衰轮处调节。



中可以在这里选择自己喜欢的3D瞄准器

在驱动面板 中,"更改3D涨 光瞄准品"是 个很实用的选 项。在第 人马 射击类游戏中, 由于瞄准器是2D 贴图、因此不会 被領染成立体癿 面。这会造成孔

们在玩游戏时看到的瞄准器有重影。影响瞄准的准确度。 而控制面板中的这一飞小就是方式类游戏提供。个3D的 特准癿聯准器。至于选择哪个瞄准器类型则元个根据玩 8. 化喜好, 并不会影响使用效果。

我们还可以在控制面板中查看3D Vision与游戏的兼 省性,目前官方公布的支持游戏数量已经超过300款。而 1 有,,选游戏后,还能看到对心行该游戏时所需要做的 些特效调整的指导,方便用户轻松地调节到最佳的显示。 私会。

#### 戴上3D Vision 游戏开跑

需要说明的是, 虽然GeForce 8系列及之后的显卡都 而支持3D Vision,但由于3D游戏的立体问面是由显下的。 **岛时云章未呈现的, 因此其相当于处理了普通认会同两倍** 的场景,这对于显卡的负担无疑是加倍了 这点在我们试 贞 所及时,测试司一场量下开启 美刚3D立体状态的帧数 就走有出。并后3D立体状态上的帧数基本上是关闭同的。

1 见. 7. 千元级甚至更贵的中高观量卡才能保证电脑流畅 14.1.人《教游戏》这点是境家在挡作显卡时需要往点的。

#### 测试平台

处理器: Intel Core i7 920

主板: Intel X58

内存: DDR3 1333 2GB×3

显卡: GeForce 9800GTX+

#### 、孤島惊魂。



用) Yisian科技业处约支持是Lixeolical 代表市市化台

在慰情模式开头乘车的一段, 观些车人文件 c 都有很 明显的例本式, 有口头乘坐在越野车后排。有的"沙风。战 主模式时,手中握的武器不再像平时游戏中的感觉形式士 面, 可是自屈 每内延伸, 拉马匕首 戈井枪射击时的穿透感 更弄 7。只得平石在3、大杉引上走近战斗、由上低角的 房国,在3D立体 班面 图 [5] [5] 《十九 [1] 人,古人燃炉。

#### || 古墓加第|| 地下世界||



根据推荐的特效设施能获得更好的选术效果

#### 极端 と车 无引尽人



好《经心文本 九月从人》的支持也。然不明

用3D Vision玩极品飞车,那到建议人家切换。1等映至内的视角,你会感觉的对着一条真实延伸出去的产路,而每个互动任何有可重度这个具体的体验更刺激畅快。切换到在外的现在,并在全量程度体的饱减。公路的延伸咨询在人口,并在全量程限局,然体感期得的同时上下空间有效互继行的感觉,所以为了。我们是一直不是一点们是未成度。在与正面并过来的汽车发生对掩时,近然全域运到在工作的成本,但几乎没有完美的显影。

#### 牌 与 垂 " 3



好有事中有新知可是《別(mind · 12 · 17 次 成 测日方面

像《郑哲争观3》这样的即时战略类游戏、在3D系统下 生成出的。《京水等》(京本方法》 Emit Posity、松木 《江·君立》有《江》是"就是是每个正字有其"会"次。每个不 个像对于美术戏》第个符号每目,作的连正之"《《》。" 任候见上还是有一些不信报。

有水里或一个多度成立。只题 有类模型通过付条文 有质节可以感见已付的知的3D以本化量 可是上层用的15。 的形式几中球们也发现水发的当低或到与是为一个人发现一条有一定的关系。在黑边 未没15%的促促争,到侧上程师有位 1个分时的使用后进 2个点见入处。而一天度调整到70%对,因而对使不达10分钟。就感见到较明显的失足。

一个。 个人让现实不平方面,但,在这样就在《不 作文上生物况不及的后纸》或《景响时》的"感是"在介面 你可能是的体验中,我们工会就是"上门科》的考察



有截跟链有到的自线动而呈现不多



透透環境有有服器不利者腳的納面

另外在被看3D Vision眼镜进行游戏时,感觉就跟戴了一篇与作的与写点在本多,对血面的色彩影响本人,但需要计中的是主度合命低,如果当到偏暗的游戏场景会成立其较带力。所以最好难状是不器的气度调整得较高,这样才能认行更明是产面的压血双星

#### 还去电影院? 视频也玩3D立体

长生技术几个3D所应片的。行些成品及自己的是几乎以及之后。KMPlayer方面放牧任态效民更确如、数十型动与是看不到3D效果的。必须用人自的3D观频指决器并行。如Stereoscopic Player。视频与人物的立体区元很强。则而由的后是浓感明显。相比以前五生意一、现有《建己历》是3D》与本学。用3D Vision是显现在的成元结系度更为。正任所由更清明。每一代如明的12、一个任意到物体上出了每的这元、相比高级、电影视频高度专门的数

本才能实现3Do体播放、普通的纤绿版视频是不行的

# 独乐乐不如众乐乐——听听MC评测 工程师们的使用感受

为了是不知地理(131)命分子能得表的体心、我们特 别找来漏铜等的,多名可扩。起体验,下面断断他们是怎么 说的。



actions at a secretary at the property of 1, 1 a of 1, 3, 10 y of 1 is



1 1 5

# (回何機解3及立体影像所带来的眼部或音

即會来说你"取下編版明镜体學。宣母可尼丁去可以來解這种 不适,所以对于肠肠系中假解的工法就是尸形感染上时间的病 標用眼、窗型看1。阳后体包5分钟、图点或超异多用户。 」多提 心体思的频率。

# 写在最后

OK、下面该显结。下3D Vision眼镜以及整套系统了。

3D立体效果让人惊喜 游戏支持度值得称道

一学 主义么多人的试用, 我们听到最多的感 乏就是"直 实"。自确、3D Vision以及这套系统所带来的游戏、电影 幽面的3D 5体化, 让使用者体验到了更真实。 更具种击力 的画面效果。更重要的是,它在使用舒适度、实现的简单 程度上, 都超过了我们以往在电影院或在电脑上体验到的 3D立体成像方式。当然, 值得称道的还有它丰富的游戏支 侍度,包括对未来新推出游戏的支持,这保证了它很强的 可玩性。

# 价格离主流还有一段距离

鱼类3D Vision眼镜暂时还没有在国内上市, 但整套 系统在国外699美元的售价还是能让我们估计到大概需要 花多少钱才能体验到它所带来的3D立体效果。相比以前 高高在上的相关设备,可以说3D Vision的自儘已经降刊。 人子跳一跳就能摸到的地步了。 不过就目前来看这套3D显 小系统的工民化活满打上引导,毕竟接近5000元的售价对 人多数用户来说, 代价还是有些人, 这还没有算为了保证许 乡游戏能流畅运行的中岛福显卡的支出。所以现*而*12、3D Vision 5.应该仅是发烧玩源尝鲜的宠儿, 而要自正的下记 化、普及化、价格还需有较大的调整才行。 🛄

- ◆ 3D立体画面很震撼, 游戏支持度高, 易用性好。
- 价格仍然偏高

## 10 Vinion GAA

- Q 觀睛有近視能用吗?
- A: 没问题, 如果是戴的框架眼睛, 直接把3D Vision眼镜套在外面 就可以了。不会影响使用效果。
- Q 会头要吗?
- A: 因人而异, 如有不适可适当降低深度。
- Q 会看到物体从屏幕飞出来吗?
- A: 会, 但需要游戏或电影视频专门制作了这样的特效才行。
- ◎ 除了120Hz LCD显示器, 还能支持其它显示设备吗?
- A: 还可以支持DLP电视、投影机、但都需要专用的,具体支持情况 參见正文.
- Q 对显卡有要求吗? 支持AMD的显卡吗?
- A: NVIDIA GeForce B系列及更新的显卡都能支持, 不支持AMD 的显长。
- 為政和电影需要专门制作的版本才能看到3D立体效果吗?
- A:游戏不需要,安装普通版本即可,但需要查看设备支持的目录 上是否有该游戏。而电影视频则需要为此专门制作的版本才行。

3 1/



从2008年底以来, 超迷你PC一直颇受用户关注。在很 多人的印象中, 超迷你PC意味着省地方, 意味着便挑, 意 味着节能,甚至还拥有美观的外表。特别是在Atom平台 诞生后, 由于其价格便宜, 这类产品更是成为大家关注的 Mark.

不过英特尔Atom平台先人孱弱的集成显卡性能却计 用户感到有些鸡肋: 其集成的老旧GMA 950图形核心性 能低下不说,还不支持高清硬解,而且还不提供独立的显 卡接口,品牌厂商即使有心给Atom配生个性能强悍点的 显卡搭档也不行。正因为如此。希望使用Atom平台作为 HTPC,并利用显卡硬解码的用户非常失望,将其从客厅 HTPC的选择中剔除。

不过。现在情况终于有了改变。NVIDIA在近期发布 了其搭配Atom处理器的"ION(离子)"平台。这款来自 NVIDIA的平台产品会给Atom带来怎样的性能提升呢? 本刊特约记者已经在现场抢先体验了这款产品,而更加详 细的测试也会在近期带给大家,下面我们先为大家带来记 者现场发回的报道。



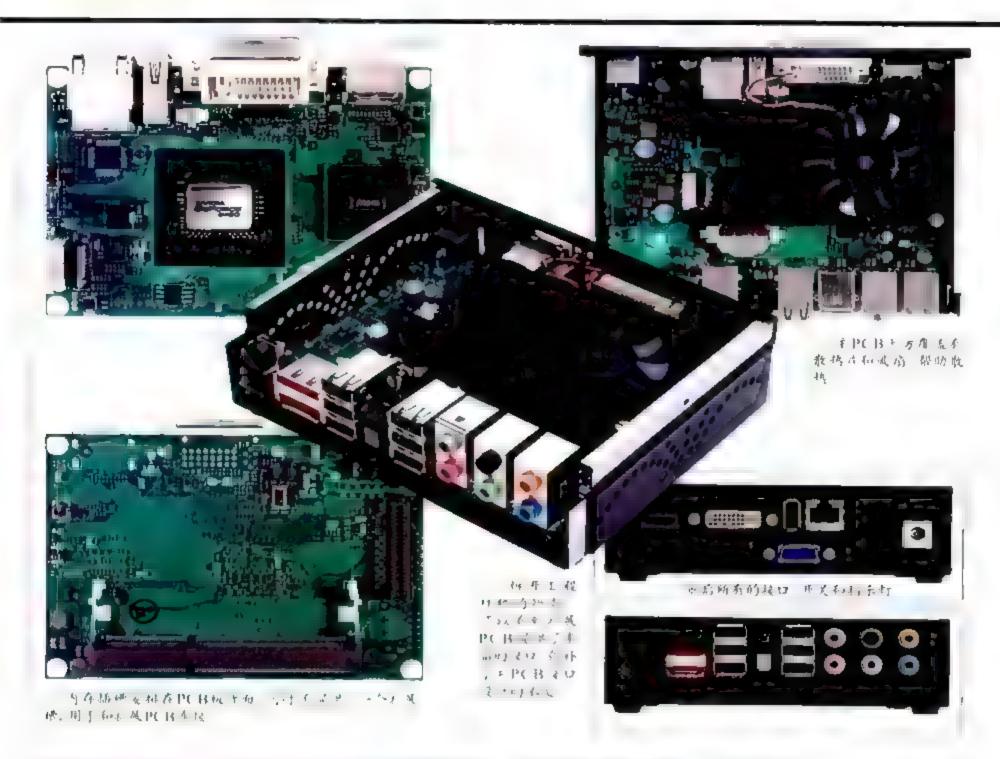
小盒子就 传说中的 N中台工 积只有 06L. 比烟盒 大不了多少

在看到ION的一瞬间, 记者几乎以为自己弄错 了。这个比烟盒太不了多少的东西是一台电脑? 当然, 黑色的外壳和上面密布的散热孔, 以及NVIDIA特有的 "眼睛" LOGO都在提示我们,这个容积仅有0.6L左右的 小东西, 的确有着不俗的潜能。在没有正式使用之前, 我们 先来看看产品内部究竟有什么神奇之处。

# 

NVIDIA离子平台的下PCB板非常小巧。在这块PCB 上。我们明显可以看到集成了NVIDIA GeForce 9400M 芯片和英特尔的Atom处理器。由于芯片复杂、密集程度 高, NVIDIA特别选择了昂贵的10层PCB设计, 从版型上 来说, NVIDIA的离子平台符合超速你Pico-ITX规范、 上板长10cm, 宽7.2cm, 比扑克牌大不了多少, 这也是目前 我们可以看到的民用级别最小型的主板。由于土板面积狭 小、因此在主PCB上只布置了常用基础接口。如1个USB 2.0接口、1个SATA接口、DVI和HDMI接口以及一些跳 线。但从可以支持的显示接口规格来看、NVIDIA的离子 平台可以提供HDMI, Display Port, DVI, VGA等全面解 决方案(只能同时使用其中两个)。相比之下, GMA 950所 能提供的接口种类就十分有限了。HDMI和Dtsplay Port 都不能直接支持。

由于上PCB的正面已经布置了两颗体积较大的芯片。 因此无法为内存插槽提供任何布置空间。上是NVIDIA 将内存设计在了PCB背面,规格上采用了笔记本电脑的 SO-DIMM。ION平台理论上支持128-bit的双通道DDR3 1333内存规格, 不过由于体积限制, 目前只布置了一条 64-bit的内存插槽, 单通道内存可能会对集成显卡的性能 带来影响,扩展也不容易,但DDR3内存较高的频率仍然



能保充不低的带宽。具体如何配置还有待未+ , > 1 right, Mirch

和NVIDIA 2面所有的整合平台。样。IONELEAL。 2 1/1/4 5.9 3.1 \* Creborce 9400M13, 18 1 at 1 % 6 128-bit. 60 / 113-2 (c. 4) 知。从产品命名来看. 抬型Atom平台的GeForce 9400M 和搭西Core 2 Duo移动平台的产品名标。() 以后 很可能两次芯片本身就是一款。相比比弱的GMA 950. GeForce 9400M核心性排尿GMA 950 核心 1 ( 供了 (ID) rectX 10 CUDAPA及PhysX し コ 复わっし 显示核心性能强人以外。由于内省的GeForce 9400M支 書NVIDIA PureVideo IID功命。国歌 付出 264年VC-1

相 Lange 人的功耗。GeForce 9400M的TDP功县 「「IT14W, 已经大大超过了低功耗版Atom平台芯片组 945GSE+ICH7M的5.5W TDP功耗, 但和普通版芯片组 945GC+ICH7的22W TDP功托和比压是更低。4

生年文件:线心的规格就能看出。NVIDIA在ION (表) 「八子没有顾虑」一它不用担心搭配涨力图形核 ε if) Mom会影响到CPU的销售、可以放心人胆地为ION 上土 : 拉司", 解决方案。为了[110N ] 机接口更 了咖。NVIDIA除了IPCB生,还没,了何便特,说了。 二、PCB。在展PCB和IPCB背板重了 (PCB 行)口的板目 个心() 但于笔记不见胸西木望(sé), 至1, 在课P(B)。 - 「「毎CPU 毎、任況性主能」生活数デ多人6个USBig

# 省钱买大屏,全套主机办齐不到2000块

尽管年后内存、硬盘价格微涨,不过一二十块钱的幅度对我们影响不大,建议不要减配,并将选购重点集中在主板上。

"前 790GX 正成为市场热点,得益于其影性的内置显示性能。某些渗透中它甚至超越了 8500GT 种原的表现。于天上心裁 128M。"在广 、 A79GS 128M 主机果上次证 一次 十二年之 。

# AMD平台: 1870元入手DX10游戏主机, 《使命召唤5》狂奔45帧

配件名称	型号	价格(元)
CPU	AMD 速龙64 X2 5200+	425
散热器	盒装自带	
主板	昂达 A79GS/128M	599
内存	KINGSTON 2GB DDR2-800	150
硬盘	日立 320GB 16M SATA	330
显卡	HD3300(主板集成)	
声卡	主板集成	
网卡	主板集成	
光躯	先锋 16X DVD	120
机箱/电源	普通机箱(含300W电源)	250
键盘/鼠标	昂达 霹雳手光电键鼠套装	送
合计		1874

-	#36A7BGB	HD 2446FRO	HD 1860PRO	GF 7369G1
数以种家	700/800MHz		505830M g	
"実施世界" (1024年762年日まちか)	6000	45帧	53柳	52单页
<b>使食品等</b> (800/600 KH2h)	46吨	30秒	364师	34帧
SDmark Variage (DX107HBC)	E2353	E1834	无法运行	无法运行

■便供用读A79GS/128M的提供性能 主机可以流畅运行包括 《使命召唤5》《魔典世界》等能设行的3D游戏。

# 市场点评:

趋套 1870 元的 DX10 排线主机对于火多数用户已经足够了,无论是上湖、看电影、过是玩游戏。这套配置都能提供良好的支持。而且它支持双卡充火,以后升级的空间也很大。320G 硬盘和 XB 内存足够一般折腾了,速度有保障。

# INTEL平台: DX10游戏/高清主机仅1680元, 比G31快122%

配件名称		价格(元)
CPU	Intel E2160	390
散热器	盒装自带	
主板	昂达 G41C	399
内存	KINGSTON 2GB DDR2-800	150
硬盘	日立 320GB 16M SATA	330
显卡	GMA 4500(主板集成)	
声卡	主板集成	
网卡	主板集成	<b> </b>
光驱	先锋 16X DVD	120
机箱/电源	普通机箱(含300W电源)	250
键盘/鼠标	昂达霹雳手光电键鼠套装	50元
合计		1689

	G41	G31
FSB1333	~	X
DX10特效	1	X
内置显卡	GMA4500	GMA3100
3DMARK06	850分	383分
魔兽世界	450页	31帧
跑跑去丁车	900位	52帧

■上表中的30mark05測減中我们发现。G41的得分更然比G31高 122%。接载G41平台的昂达G41C主版的《廣傳世界》可轻松稳 定在45帧的游戏效果 双升自口也没影响。

# 市场点评:

昂达 GHC 已经踢煤了全场最低价。如果 G41 已经联 G31 卖一个价了。建设开华教机的朋友升级手中的配置单。谁能拒绝 122% 这样悬练的性能提升呢?

思达代理商阿上查询 http://www.onda.cn 或来函 huodong@onda.cn 电话 020-67636363 口、7.15年直音频接口、以及两个e-SATA接口。从NVIDIA 给出的官方样品来看、NVIDIA倾尽全力将ION平台打造。 成为一个媒体中心,不仅仅是强大的GeForce 9400M图 形核心, 双面的密集接口更是证明了这一点。

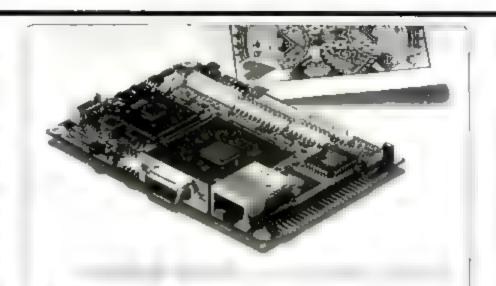
在ION平台的演示现场, NVIDIA使用了离子十台搭 配一款Full HD的27英寸显示器海示离子平台的屏槽头。 力。在中等分辨率, 低特效的情况下, ION平台能以每秒20 帧,左右的速度区行《使命召唤4》, 虽然不算很流畅, 但是 可以说明ION至与可以为玩素提供基础的3D游戏能力。这 在英特尔原本的Atom平台上是完全不可能的——且不说 GMA 950低下的3D性能能否流畅运行游戏,单说英特尔。 提供的显示驱动程序就经常令人崩溃。当然、一个《便命 召唤4》不能说明所有的问题,但目前国外网站已经有不少 关于这款产品的抢先报道内容,包括和ATOM超便棋电 斯在PCMark05和3DMark06测试中的比较。一些媒体对 它的评价包括。"ION平台的出现将使Low Cost PC与上 而PC之间的差异将变得模糊, 将完全打乱上游与PC大厂 的布局, 对整个PC产业影响 \ "。"这款产品也许不 会打动每一位用户, 但如果把它用在上回本的领域可能会 吸引更多用户目光。"等。

10N平台va.	<b>ATOM</b>	N270+9	45GMER	北表
----------	-------------	--------	--------	----

IUNTEVS. ATUM M2/U+845GME对比较		
र किन्द्री से अपने हैं।		

看完了本 期内容, 是不 是还感觉真。 犹未尽呢? 改 关系, 我们近 期将为大家带 来经过MC评 阿丁罕研究身

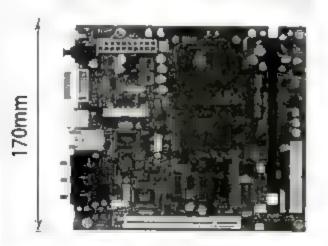
体验并测试的ION详细测试报告, 届时会为大家提供更精 彩的使用体验。敬请关注上第



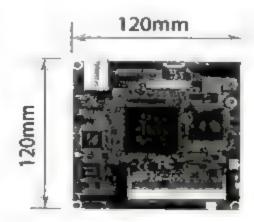
除了NVIDIA的ION外, VIA也在积极开发Pico-ITX规格的产品。相比NVIDIA, VIA拥有完整的 CPU、GPU和芯片组产品线。之前曝光的Pico-ITX规 格的VT6047也是全部采用了VIA的自家芯片。

从尺寸规格上来说, VT6047和ION的大小 起一样的。甚至其芯片的基本设计位置都非常接 近。PCB板正面是CPU和北桥, 背面是内存。不过 VT6047只采用了一块PCB就完成了所有设计、功 能自然也要弱很多。在规格方面, VT6047可以支持。 VIA C3、C7等处理器、内存支持SO-DIMM规格的 DDR2 800单通道内存。由于VX700北桥芯片内置。 的UniChrome Pro II AGP, 所以无论性能还是规格 都无法和GeForce 9400M抗衡。其至比GMA 950也 难占上风,而且VIA也没有设计对HDMI等接口的支 持。音频方面、VT6047搭载的是VIA Vinyl Audio VTI708A高清音频芯片,支持八声道模拟和S/PDIF 输出。虽然VIA的VT6047在规格上弱于NVIDIA的 ION平台, 但是VIA已经开始自行生产基下VT6047 的超速你电脑——VIA ARTiGO、而NVIDIA的 ION平台迄今为止还没有任何一个厂商生产。在市场 拓展方面VIA已经先行一步走在了前面。

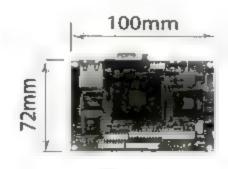
# 170mm



Mini-ITX

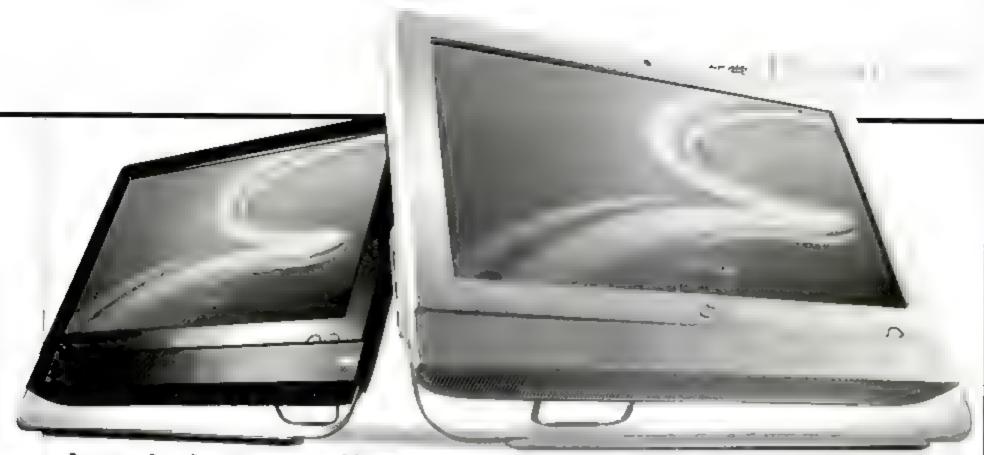


Nano-ITX



Pico-ITX





# 轻触灵感

整合130万像素带麦克风的摄像头、满足视频交流需要

内黄双喇叭。立体声音放系统

# 12 Ecclon—(4)

文 图 Music

EeeTop

EeeTop

MC

# 简约--唯一的要求

我们实在不想和其他产品文量。样,在一月始就描述产品外观,可是华硕士eeTop的设计感计我们看到了一种属于华硕的特别,关键,这种深见不像Apple那样唯美到极致。它不像SONY那样充满。由商享登广心观像一个老朋友,在优雅中透露出一丝随和、很轻易就融入你的生活。比如超人被品所每个方半年光的权识就像是小女孩头上的小领品。而机身下都的高色LED光强,也为整机增全了不错的视觉污气。这种经验有限产的设计风格、计华硕 EeeTop故有事中任何一个地方,都不会见得到几,不会破坏整体搭值的和路。

# 恰当 合理的价格与规格

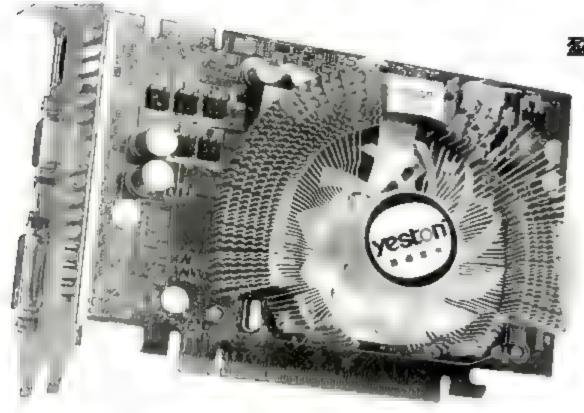
在硬件配置上、EccTop也是尽量满足用户的使用需求。比如156英寸的16 9显示器、分辨率为1366×768。适当的屏幕和适当的分辨率、既能让用户获得较好的使用体

验, 又可以较好地指制或本。那么自的价格允惫如何? 能 香蓬低到IP SONY写示器。体电脑的一上呢? 华顿暂时 借本透露具有声内的具体售价, 保护社会在4000元。5000 元之间, 面目具术用的Atom平台更是以功利超低出名, 对 主乎延用户未说再也不挂心浪费电子。

# 灵感 一由触摸带来

作为易录或中的新军、FeeTop在操作方式上凸显于已的与众不可。"解掉你的生活" 就是华硕打算给LeeTop赋予的中用卡念。那么、EeeTop能不能脱离键盘和展标元或目示操作、元成文字输入。网络浏览、影音播放、邮件发送等任务呢?我们不妨把这件为一个问题罚给人家。请有兴趣的责者到微型计算机官方网站首页(http: www meplive en) 上的这篇文章中发表对EeeTop这类新 代 体电脑的看法。而我们对这款产品的详细评测,也将在近期火热推出,尽请调查] 圖

# 新品速递





]试平记 如果你不是那种非要 在Full HD分辨率下, 特效全开运 行游戏的苛刻玩家, 那么退而求 其次 在中等分辨率下适当降低一 些游戏特效,可以流畅运行市面 上絕大多数主產游戏。

# IR4670-512GD3

定价数高级高级有限公司 (0755)88265172 499元

GPU RV730 (Radeon HD 4670) 流处理器数量 320 Shaders

显存规格

GDDR3/512M8/ 128-bit

接口规格

DVI D-Sub HDM)

🚰 实恩的价格提供了良好的游戏

➡ 无明显缺点



性能	8
散荡	9-7
接口	7
静音	9.
超频 ""	7

木目を与べていますが成れない。これ 报 法检证证 解放现代目 "两 113 个 65名 4 4 1 7 500 4 6 25 56 1 在企業 推成到 首節 本 新了古经产品。 非共吞区村 点点主动 所着AMD主运策 並作 旅幣 Radeon HD 4670直接 / 1 499 -599, 广介与 有基重规是在第一时 相由 1. · 以乙。 盔并R4670-512GD3游戏高手。 · 首注、《些想"花小钱办人事"的用 户们兴奋了一把。

首先是这款价格直杀499元的产品 并未 在主要参数上端水 6写PCB机单设计 搭配 AMD RV73044 45 1 1 1 1 7 5 7 750MHz 5. 位8章 雪10ns☆ イギル (2000MHz) は、t 不断决定 化烷化 医门腿形成

化二样主体 计工作主 听一槽的或法 … 利 于· 终 移给 。 (b) · · · 差 1 亿 上字 (5) 企散 り部 不仅程ご "核 生物医病果 五月可 1人大学生经存的情格 人名文计十月以外程

泵通R4670-512GD3游戏高手显卡 花小钱办大

大尺 "乾风暗 在较低转来" 66 马云虎作人 够的圆量 奏5 "更好的静音功能 供干。 面 这块Radeon 4670 放政 电 1511 · 中核 与显有独立供电的设计, 这样做的好。 ; 丁 以外品学在支作社学生气性能更大的。 [1]至丰谷标建。P.式铁素体申う字、x / / 2 m.长元 + 趋定工作体与将年

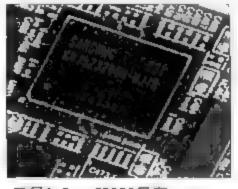
第一在助籍上 Radeon HD 4670 核 作 低限字 不需要外接电源测量 814 月 在选程库套件 制源目型 点。然后还不在等。 个场势

有核. 12 角 这块 1 人提出 \*DVI D-Sub 以及HDMI\*美名输出行,F、 下发作作。 人,箱保修装工全会长 () 清田 () () () 未举录HTPC平台, 在游戏性能」 × / c 、 份等至先搭配Full HD以下级别的22页 19 英寸字及屏景末器 在中等形式工工师, . . . . 游戏 イストロメリン・要とす 年 やくしょ 可以打开。特敦 相平 3 广线子 P GeForce 9600 GSO声、 在专注测试游戏项目上领 先 有些甚至是有幅度主达40%。

总布言之 对于費申着 変的很多学生力 家人,这 沙罗与卡尔伦格伊工,工艺术司商子。 弱的3D\*1表 4斧 "这种生人在4卦"。高三个 ご 本学 窓 番送 映Radeon 4670 放対 , 21至 500 m 化价格 提供 1512MB ( 內量 ) 存品へ おへき容 如果化有助制有限利益等。 在《本球4670 游戏启手》 是代表 在一钱。 人事的最佳选择 (封超路)@

# NAME OF THE PROPERTY OF THE PARTY OF

	Radeon HD 4670 游戏高手	GeForce 9600 GSO
3Dmark Vantage包分	P3403	P2652
3DMark Vantage GPU/II	2890	2065
Crysis 1440 × 900@ 2XAA	21 25	15 37
刺客信条 1650×1050@中画资	22.572	18.339
1 1650 - 1050@	42.532	35.029



三星1 Ons GDDR3显存

# 賽博MD122笔记本音符 桌面小精灵

博子2007年推出的精灵系列可算是笔 《本音箱領域的佼佼者 其中MD123 录与特特化 不少了之类到用产的好活。不过 1148、300元的价格在普通消费者看来略成 リ : 生 针対这 情况 菱博在近期推出 \*MD123的简化应MD122 价格仅为108 \*\*

在造型上MD122直接沿用了MD123件箱 母,: ↑ イ / 净 'MD123前重板 1 美本较 荷 MD122显向更为能约 第二档4、食宜。 "我, 人前你不有' 怎有罪性的 成社 1 イン・ヤ相孔 世外 主第后電环 11人に 一丁、 生の合計 11 11 11 11 11 11 11 11 けい こく かん 多色を操作 主第前 在物人的介質工具在物理中的 1) 4 万 4 7 年 个 从个 不供证证。 MD1221 + HUSBes ifth had by mills 接手不 有感作用 网络克耳氏设置管 打 不自然"古本一"等。太小文词也依 J - 12 16 MP3 MP4% in the party first 4. + 1 - 1 to 1 . / 1. (\*USB#\*\* 1 18 . 1 1) 1 4 元 ( 太方便,

6 寸 □ □ □ □ □ ■ MD122 + 「2 第 □ 字 标版 自属 标片器 好 lb \*\* 毛达到 100Hz



20kHz 单介计字 1 2W 「MD123年」 MD122 r RMS 1 4 5 0 6W 1 1 4 申USB该口供申 工作申注申由75V = 5V 1 Aud o Advantage Micro State 1 Advantage Micro State 1 A 4 6 5MD1227 - 1 MD123 \* - 1- ; K high that the first of the second of the s 需求,但由于MD122的功率较小、因此我们建 Will a factor of the 香炉会出现较大失真。(刘 东) 🗓

microlate

测试手记 与麦梯MD123相比 MD122虽然去掉了面板印花和电 源透配器 同时还降低了RMS功 率 但在音质表现上与MD123的 整经很小,毕竟其单元和箱体设 计并没有缩水 南108元的特价也 显微电离吸引力

# 博MD122笔记3

深圳賽博电器有限公司 800-830-5652 108元

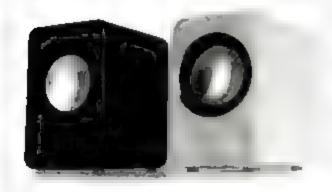
RMS总功率 2×1 2W 2×2英寸 扬声器单元 烧塞响应 100Hz 20kHz 分高度 345dBA 使疑缺 ZOABA rb 35 DC5V 0 5A

📭 再音频满 价格便宜 📥 功率较小. 供电方式单一



	外观	7	
1	音质	7	
ı	功能	7	
)	務用性	7	

RMS功率: 准备是是改重的存在,其 1年 : Y 年 : リル・フ 有 東 (4 ) \*\* 77 - 声写不失真 5/15朱直午显



▲ MD122取消了MD123上的印花设计



▲ 背面接口部分与MD123完全一致





▲ MD122仅采用USB供电设计

# 技裏GA-MA790X-UD4丰板

三代超耐久技术降临AMD平台

分 15 TH ·

Y 5 11 ... 如作 沒 点 存 。 W 1 3 极力护理 , . , 6 如一点 美 東南 使 7 2 春 昭 1 八

▲ 除了常见的千兆网络 71声 道音频功能 主板还提供了B 个USB接口及迷你1394端口 可直接使用微型数码设备。

們 [] 中 要想发挥这块主板的 量大超频能力 用户在使用该主 板时需及时更新BIOS 并结合 "CTRL+F1" 组合键进入BIOS高 级选项, 调节高级时钟校准项目, 只有这样才能确定Phenom X4能 稳定工作在3 3GHz

# 技製GA-MA790X UD4主板

## 技器科技

800 820-0926 999元

然片组

AMD 790X+SB 750

内存

4×DDR2

护展棚

PC E x16×2 (桔黄色质槽 带觉为PCI-E x82

PC { x1x } PC-X2

IEEE 1394芯片 TJ TSB43AB23 音频芯片 Realtek ALC889A 网络芯片 Reallex 8111C

自 主板超级能力较强 功能丰富 ■ 4层PCB设计



性能	Ð
超频	9
功能	9
散热	8

υĥ + ξγ + ε 1 ፈ<sup>2</sup> - ፍ ⊈ § 13 \$15 T MIN AT, - 45, 4 5 U. I. · to . Ir · fo fi fi fi fi fi MOSFET 1 A M A M A M A M 11 12 Y M A A A TANTON CONTRACTOR 2/ 7 1 1/11 .14 : 11 1 /-Q=1^2 - R1 / · 1 / 2 1 30 1 2 214 7 11., 4 1

▲ Phenom X4处理器在该主板上最高可超频至 3 4GHz

PA 14 15 15 15

7 2008:11:1下孔中, 我们已为大家介 \*\* 1 \* 1 2 代超耐久技术的技感P45 1 た この 技幕再接再房, 又推出了多款采用 軍 代超耐久技术 基于AMD芯厂工厂! 5、 每 、 人 6 ° 、 1 雙机洋 测率 y 、 在 > 2 技嘉GA-MA790X-UD4主机

№ 上板米用AMD 790X+S8750 芯片组搭 · 41上,由于定位主流 闭此上板只 · 1 45、PCB设计 不过它全部采用 1 11年 《角5礼供电设计 44, 只仁。 學会不是 不 非 不成 1 2014

when the parties of the 在超频测试中 我们发现主板白生生F1 & BIOS 1 14 . 16 / Carl 1 Phenom MBIOS J + F2+5 + M 1 Pt H A 1 Phenom X4 98501 1111 11 11 3 3GHz 3 2 4 1 W . C f 1 )

声号字 5 光为30 C 41.5 C 41 C 温 

f 5. 每十 发出的超频能力 同时它还可 - : CrossFireX + 100 1 / Easy Energy Savers 1 1 BIOS 1 14 17 18 \* 1 × 4511 1 41 1 3 13 1 4 4 , # ) / / / \* \* ( II

		GA-MA790X-UD4@AMD Phenom X4 9850 3.3GHz	
PCMark Vantage系统性能源式	5064	5870	+15 9%
3DMark Vantage, 1280 × 1024, Performance	P6848	P7377	+7.7%
3DMark Vantage处理器性能测试	8181	10717	+30 9%
CINEBENCH R10多核渲染性能测试	7928	10350	+30 5%
Super Pi - 香与拉 等量 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	31 293s	24 585s	+27 3%
-C	375	38 72	+3 3%
一号子制。1.2、1280~1024	30 63	36 68	+19.8%

# 雷柏7100无线鼠标蓝光版 幽幽蓝光更省电

9 7 4 1 . 20 4 \* 整的基础 并将旗下所有红光版本的无 ren, the

1. 柏7100 无线鼠标 监光版的外包装成 . ( . . . , 在 · 标注了陈光动擎作LOGO 1 1 2 1 2 1 1 流柏7100 蓄光版与老岛相比·曼奇变化 同样 f grant with the grant 學榜,在选學上 7100 适光物 采用了非对称 A STATE OF THE STA // cet a . CPM at // c 4 for it. the first of the è 1/1 fe « 对有, 作 和圆角控制用改经检查现前 · 和标准 事業方便 在记标的旅船设计了 the set of the set of 4 4

4 4 A5030 ' \* , \* ^



▲ 当接收器完全插入仓内 鼠标自动新电

. 13 4 A 5030 1 5 11 1000dpif , 14 4 4 - 1 500dpi/1000dpi两4 3 % 点 提标的CPIG换键可以轻标: 4 1174 ( 1/4 ) 11 / \_l' \_\_ 1^ ^ 1000dpi ^ / \_ . . 11 \$1 1 18 yer : q 1 1 人 医人工结婚 医内孔 1p \* 1 27 7 3 技 打 打 テピ者 在マケ新寺 - 角 雲柏 7100.蓝光思 物末 通过了光滑木 to a continue of the continue 1. 成 1. 十七岁12 7 人打开书 also a glor a by the pro-

25mA 而未用拡光引擎生ビセ 1 13mA to 315 6 - 11 r/ 1 6 1, 17 20 1 12 7100 f \* 12 4GHz \* 17 13 术 在办公室里无线传输市晚提达至6。

目前品格7100监光版条售价依司保持者 25 - 35 - ・・\*\*\* ものがた トー・新規デ が (1 年 (1 年) <u>年</u>



▲蓝光版最显著的特点就是光源为蓝色

「APOO 商船

(ADDO 58)

7100





▲ 流线送型让提感更舒适

高柏7100蓝光版拥有 良好的手感和操控性 在性能上 也能够满足办公用户的需求。采 用蓝光引擎后 传统光学课标光 法很好兼容的光滑表面, 这款税 标都可以很稳定的移动。适应能 力有明显提高。

# 柏7100无线弧制 蓝光版

雷柏电子 (深圳) 有限公司 400-888-7778 138元

无线数波频率 2402MHz - 2480MHz 无线工作野边 16个 自动跳镜

**静定工作电压 15V** 發定 I 作电流 13mA 定位方式

最大速度 14英寸砂 500dpi 1000dpi可调

禁航能力强 桌面兼容性好

△ 分辨率较低



_		
۱	外观	7
	性能	7
ı	功能	8
١	手艦	8
ı		

# 天敏DPF800数码相框 记忆在桌面流转



测试事记 天敏DPF800拥有齐全 的多媒体播放 日历 时钟以及间 **炒功能。素雅的配色使它适合拼配** 在各种家居环境中。而支持奇频输 出更是让DPF800可以搭配床头音 箱 成为卧室中的音频播放器、把 它用作卧室中的多功能媒体设备应 该是个不错的选择。

# 夫數DPF800数码相框

天敏科技 0752-2677510 888元

显示屏 器開保)疗器 800×6001 屏幕比例 4 3 支持围片文件格式 JPEG BMP 支持音频文件格式 MP3、WMA 支持视频文件格式 AVI, MPEG DAT MOV

支持存储介质 SD MMC MS CF, xD

其它功能 日历 时钟以及 網铃功能

外观适合搭配各种家居环境 屏 兼表现细腻 功能丰富

按键等细节设计还有待加强

64の接続	外观	8
ING IESK	高质	- 8
8.5/	功能	9
- /10	接口	9

**○F800是**夫占年 (1 - 7 × 6) 1 - 6 新推出的 一点 1 年 第 束 处对角花纹所吸引 5年2年11年11年2月支上 - 抽象的植物医学 アンログスキー かんぱ 色素 搭配效果和语 上章 数码中 长期 凝潔在外 DPF800支色系的配色是否不够耐 メレ 、シ 我们发现DPF800的面板经过 "哪一哥哥"《食子》 有数十六條件 1 年末 等指统 11年末 11年 11年 1 n " Y & 有 主 我们对指纸等 易地擦拭干净。

DPF800那8英寸年 。 ( ) 专品的标准表 P 中四年 省上 个与格 15 多篇 1根 1本

来不小的8英寸屏幕在视觉上有些偏小。从 成本希索 DPF800等有部并没有经过利润 重板一样的地面。理 丁光的气计直板预算 性自然要差一些。顶部的斜面上是9个橄榄 型的按键 由于按键功能的标示是印在验键 下方 并与按键所处斜面呈一定角度 所以 **质整时想在看屏幕的同时进行按键操作**就 有些困难 改用遥控器操作总能解决这个问 题。背部的两侧是丰富的接口 包括两个USB 20接口 音频输出 SD/MS/MMC/xD四合一位 卡插槽以及CF读卡插槽, 实现了各种存储介 质的扩展。当然 DPF800还内置了256MB的 存储空间 应对照片的回放是足够了。

- 款数码相框嵌重要的当然是图片化 3.放效果。DPF800的4:3屏幕比例能适应我 们测试中大多数照片的满屏显示 某些用点 像兼单反相机拍摄的照片由于画面比例略有 不同 所以上下边会有少许黑边。解幕800× 600的分辨率带来了细腻的画面表现 没有折 量的颗粒磁 而它的色彩还原也较准确, 只 和约翰的人。有片编版。另外 DPF800拥有 齐全的幻、「片構放功能 提供了多达17种的 切换方式 支持 面90度 180度 270度的旋 转以及最大至16倍个放大 并且在幻灯放映 的同时还可通。为胃的扬声器播放背景音 4、 热 \* 号 1 t 产 1、 6 的功能 DPF800内部处 耳"'丫能力如何呢〉户DPF800打开大小超 。'2MB生太尺寸图片, 速度迅速 另外菜单 并响应 医身都显常让人满意。(张 臻)[[[



▲ 橄榄型的按键手感有些偏硬. 做工还待提高



▲ 镂空的支架通过旋钮固定,可支持相框横放或竖放

# 华硕RT-N11无线路由器

# 深挖网络管理,带宽合理分配

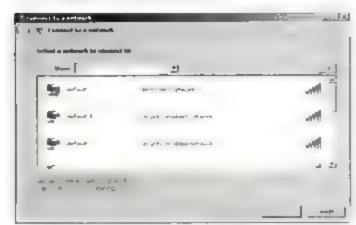
部网络中, 不同级别的用一分享着同 样的网络带宽 相互访问几乎没有限制,这 给企业的网络管理带来了麻烦。在华硕最新 发布的N系列802 11n 无线路由器中 RT-N11 1、''', / 产品 但却拥有独特的Multi SSID和VIP Zone功士 量子 中产的分 组和带宽管理 值得小型企业用户关注

把无线用户区别对待 RT-N11元线路由器 支持名为Multi SSID(多SSID)的功能。普通无线 路由器具能构建一个无线网络侧型只能创建。 个SSID) 不过RT-N11无线路由器却可以同时 构建四个独立的无线网络即创建四个SSID 对于客户端来说就是四个不同的网络)

经过我们的实际使用发现 在RT-N11中 的 Multi-SSID 界面中 除了 首并SSID 之 外 还提供了 Multi-SSID1 Multi-SSID2 和「Multi-SSID3 一个额外的SSID 并背匹 个SSID均可以设置独立的安全加密方式和

Make	-0310	州市			Same to an
	10		\$ 600	91.0	V A
04		he/		- Cale -	m. pr
Water .	4	9-10-20		AA was a Al	
tha:	J	Market Property		MAR MAN M	
en.e.	ul	May II		Wer and an	h
		7.00		AIR	44
				,	
P.O		Atri Pili	444.5		
侧布		HOM HA T	U Bereit		
0.00		My Pupus	l rt		

▲ 除了主SSID之外还能创建三个副SSID, 并且具 有各自独立的加密级别和密钥。



▲ 在我们启用了Multi SSID后, 立刻就通过笔记本 电脑的无线网卡找到了由一台华硕RT-N11无线路 由翳创建的四个独立无线网络。

差分 放置方线。事产业推在天线网络中司 月五: , 述馬个不同SSID, 利用这款无线 当主述 1。严重产可以最多划分出四种用 新工具 每种用户依靠密码登陆各自的无线

有线用户也能接需分配 在实现无线用 , 公生管理之后 我们还可以利用RT-N11人 线路由器的VIP Zone功能实现VLAN和带宽分 配。VLAN功能可以将四个有线网络接口上的 主 连接到不同的无线网络中 相互之间不 1.2 】从而实现无线/角线用户的全面分组 等等, 战后我们还能为四个无线网络分配带 图 传送各 经利季申报

↑ 一人《人》 数802 11n 大气路压器作 格子! 性点、标志较低的性价 量初 1 美国天线/有线网络学用口管理科学点片 有 學程 人 电学 ( 5 户) III



▲VIP Zone功能可以让用户将四个有线网络接口划 分到不同的SSID中(即VLAN, 虚拟局域网), 同时 可以为四个SSID的无线网络指定网络带宽的上限。

测试手记 Multi SSID并非华硕 RT-N11元线路由器所独有, 但将 流功能与VLAN和带宽管理结合 起来之后,这款产品的实用性立 刻得到更大的提升,值得称赞、同 时我们也可以看到, 现在家用和 SOHO无线路由器开始引入原本 商用产品才具有功能,这对小型 企业用户来说是一个福音。

# 华硕RT-N11无线》

多額用面

800-820-6655 599元

无线网络标准 802 11n Draft 2 0 无线网络速度 300Mbps WANIECI. 100Mbps×1 LAN接口 100Mbps×4

尺寸 179mm×119mm× 37mm

領量 310g

测试成绩

单线程下载速度 42.72Mbps 十线程下载速度 70 055Mbps 单线程上传递度 58 827Mbps 十线程上传速度 72 083Mbps 二十线程下载 上传速度

78 881Mbps

实现了用户分组和带宽分配

■ 性能 般





# 佳能LASERSHOT LBP3108小型黑白激光打印机

# "小黑"很实在

· 大台 大 17 文本 400 · 直倾 2 人 + 1 · 1 是有主义长州 "健康、本华色 the transfer of the transfer o 走越入款 二十 80 日秋 两体鲜年秋,广 LBP3108在实际测试中8 45秒内即完成首 in 17.85秒内完成5页标准文档打印。这和 

铁模式(效果最差) 十二十世(1410) (



度等方面表现都还不错 另外其 提供的省學模式及浓度调节选项 也可以通过虚化字迹 降低浓度 等模式降低硒硅消耗

# 佳能LASERSHOT LBP3108

佳能(中国)有限公司 400-622-2666 1290元

产品查科

STENGED. 分別事

16ppr Ad 600dpi × 600dpi

内存 **陝州州** 前 ZMBiHi-SCoA) 件机0秒

首页打印时间 少于85秒

150页

纸张输入 体积

耗材及打印量 1500页(CRG 912函数) 372mm×250mm×

197010

節田 福口

约5 4kg、不含磷酸 USB z 0 Hr Speed

测试成绩

SO EC 24712样做一组 5页,A4许通纸

器白數认金数 南页输出

17#985

待机功耗 工作功群

1.8W

本边经量配值

235 340W A4界自。33元

价格低度 打印效果不借

没有专门的取消银

	速度	7
MC指数	效果	8
763	功能	7
1.0	成本	8
/10	外观	8

1 + + + 2 + + + + + + + + + + + + + + +
SOHO : 1.
to the second of
1 , 7 W 9 9 5 7
13 15 15 1 4 8 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
机的SOHO# 55-60 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 -
The state of the s
LASERSHOT LBP3108(
LBP3108)
疗性类别性 经货产员上上外价的银产品和
化 九元与佛士统势和个处境》
WHATER HE AT PLANT IN AN A COURS

激光打印机也可以很小的 SOHO : A CAN BANK OF WAR " 恒 而LBP3108 赶拥有小巧的黑 , 1 + a, 1 20 pt 11 372mm ~ 250mm×197mm的尺寸及5.4kg的重量。比很 1 7 " 7° 6 \$1 ;

彩色我不行,黑白你不行。 / / / 1 1 1 A A 1 1 9 4 27

Blandit occumsan ac orde to he mondus puismodifisus. Nunc nec folis of partentingue increased than acid conque lebit acids is lafe feet purch of gourn Procession in the control of the cont



add Das his Curabitur uitami Jorden Cras eif velit dictum egen phanetra CURSUS OF ATTE Arquattivitae arriv Number Training them



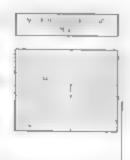


Ver 1 1 8 se S. 1 " o p LBP3108输出的文档字迹清晰锐利 图片+ 子類4日間 生化产品 (1) 化乙二苯胺二 311 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 功耗控制 能省购省 图为工作原理 "是 1.1LBP31084 - 3.5 - + 10.5 - - 1 12 1 m 1 1 8W8 34 41 . 3W + 4 11 1 1 280W r 1 1 11 + x ( & ^ ( ) | 2

MC点评 1. IT LASERSHOT LBP3108/ () 体积小石 打印快速 夏桂和对较低等 , TO UI POP & BY USB & , & I go of the and this a setter 用心。但没有直接的取消键(只信 声 )。 [4] 消打印任务)应该是其唯一的缺点 穫 一面 显麻烦。综合各方面考虑 LBP3108≠ ' '。 # F Aff GSOHO! A R L . 机型 对土有农人主 医大声 法不了出 未产表与"1.10"(自20日)[2]

x ty the to a contract to

get to the extense of



▲ 佳能LASERSHOT LBP3108的文档打印效果(左) 显然是喷墨打印机高速输出模式(右)下无法比极的。

华硕M4A79 Deluxe主板

超频进入草根时代

\$ 50 1 51 + A (M) 主,《复外书》译 。 主主的广义法 fr the first of th

" of M4A79 Deluxe 丰板采用的是AMD 790FX ™, L + ₩ ' , ↓ 't' Deluxe\* , '' . i · ₩ t APCB OF THE COLUMN TO A CONTROL OF IN THE POST OF THE PLAN CPUP I · 1 个 \( ' \( \) 8+2相的供电设计 搭配备土通闽 " ,和YAGEO的1R2系列全封闭式电感 1 计能优秀, 其中的8相为CPUI作供电 1, 基相工提供因看核毒素的供由 这 17 1 ...! / AM3 - - - 1 确保无论在确负载还是低负载下 都有 上稳定的电压 更低的温度以及更长的CPU 6命。在扩展槽上、M4A79 Deluxe拥有4根 PCI-Express 2.0 x16接口, 支持ATI CrossFireX 技术、当然华硕新固有的EPU节维技术与 EXPRESS GATE 5秒上网动能。都在这块主板 自很好的体现。

4.11 《永看看华领在这块主做上 If + 🔐 🧽 Turbo Key ' TurboV. ' P. . 医伯还在大腿杂材燥的BIOS天疼 不已的时候 TurboV这种通过Windows界面下 的起频手法,从直观角度将超频的门 the first TurboV - - 14 . / 申压, 周节 可以精确全 0 02V 电压 节 馬以内 伯得 提前是 通过TurboV超频并 1、16、6、6、6、10、技术 Turbo Key · 链注 ↑ 技术、在华矿M4A79 Deluxe \* 準備 第 19 号 も 1 5 年 編 5 Q-Button的 / 1 軟 佳 · 1/1/4 / 1/1/1/ 5 足能够将主机箱 个 Power + 主人計 中 等所把物域的 、 ', 和之前的TurboV是相搭配的 我们 ↑ TurboV中可以自己设定一个安全的趋频 1 \$ \* Windows 1 1 + Q-Button 1

作 接 7 1 V 41 44 \* Turbo Key 27 24 4 4 銀行 八 元 均至 八百年八 设定好的粉棒。「''''''(7)

三邦 脑束超级布可以变得如业签库

製 但 搭 建 了 以 假 新 的 Phenom ■ X4 940 处押票十十的平台少 ) 如过 4 十4. A table Turbo Key and a service of 3000 2MHz稳定地提升至3612 1MHz.扩 程不到10秒。从测试成绩未看 / + / / : \* 杨后确定表现出了较端的性能 各项成场卡 比超频而有了一定样 9 9 9 9 蔺 凭借主板 体式热管散热与8+24~1 设计 主板南北桥及MOSFET形 4 不可存 下的温度分别只有315C 30C 365 V 是超频尼也只上升至345C 34C 44+ 未组建双路交头财 第二个旅鱼精带 "1 卡会特住三个垂直的SATA程。

. 15 1 2 M4A79 Deluxe 1. 17 表现应相当出位 对干部物证家身,一下, 常不错的选择 (马军川) 📆

	华福M4A79 Daluma主领 (超频前)	
PCMark Vantage系统性能	5482	5770
PCMark Vantage内容性性能	4581	4895
PCMark Vanlage	5084	5721
3DMark Vantage 1280 - 1024	P8226	P8289
Super PI 1M	23.1975	19.6095
强岛危机1.2 1280×1024	19.30	21 73
*2 1280 - 1024	66 84	69 32

一试手记 华硕所推行的"金民 超频"概念我们颇为赞同 在不 陈低配件寿命的情况下压榨量 高性能,本身就是对产品价值的 一种再发掘, 当然这也是DIY的 精神所在

# 华碩M4A79 Deluxe

## 多部中華

800-820-6655 1699 n.

内存插槽 4×DIMM, DDR2 1066-800/667 MHz. 刷 太16GB 扩展插槽 PCFE x16×4 PCI×2 音频芯片 Realtek ALC1200 71声递 网络芯片 Realiek RTL8112千兆

790FX+SB750

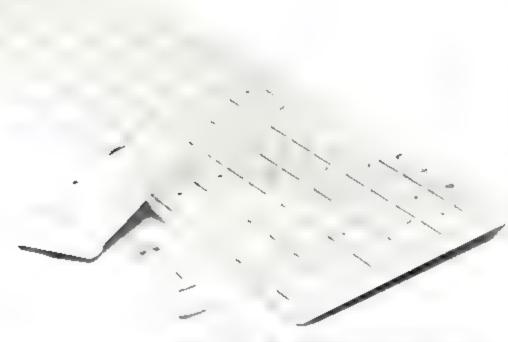
- 🚰 做工出色 超频性能强大且超 频方式简单影用
- 🖿 超频软件为英文, 少数接口不

	性能	9
MIC SESIX	功能	9
0.0	散格	-8
8.6/	性价比	8
- /10	超頻	9



▲ 方便的Turbo Key超频工 县 操作一目了然

# Fi St Lo K 新品速递



方形按键的官柱结构 让触感轻柔, 受力平均

测试手记 新贵尚品先线套装除了 拥有时尚的外观、在性能方面表现 同样不俗。键盘宽松的键位布局有 效减少了误操作现象, 较好的按键 弹性也让短键程变得不那么难适 应。而鼠标凭借1600dp/激光引擎 的优异性能, 满足用户日常使用没 有任何问题。

深圳市新贵实业有限公司 0755-28141356 199元

无线传输技术 2 4GHz 无线传输距离 10米 鼠标分辨图 1600dpi

分辨巫调节 酞标定位方式

800dpi/1600dpi可调 激光定位

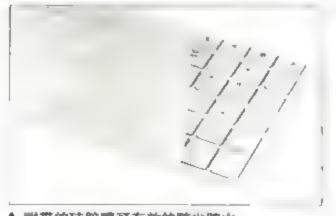
外观时尚 键盘手感舒适

表面易脏



" >1/ ... 从产直性解析的 1有益信 □ 近期 国内知名外设厂商新费就 唯二、 、 、 、 、 、 と生、 後継節会後 体立 AG 11 1575 X

此次送冽的无线键鼠套装属于新贵劲 舞 (対系列) 型足のKM108RF (以下整約等 ... 无线套装)。尚品无线套装白色的外观简约。 时尚 颇具"苹果"的味道, 其键盘为窄边设 计, 低键帽 短键程的接键设计计键盘显得 非常赞, 值得一提的是 该按键使用了方形 键帽 并采用宫柱结构设计,在实际判决。 键盘的手感稍显偏硬 短键程接键字手点!, 笔记本电脑键盘有些相似, 不过宽松的键位 布局 与笔记本电脑键盘相比又没那么容易 出现误操作, 从不同角度敲击按键都能感受 到相同的手感。 按键表面细微的颗粒让触感 不错,但依日有些滑,键盘上设计了不少快 捷键, 支持 键上网 音量大小控制以及静 音和休眠功能,操作起来非常便使 有二能 按键区上方还拥有低电事指示灯 可以及时



▲ 附带的硅胶膜可有效的防尘防水

# 新贵劲舞派对尚品无线罐航套装 "苹果" 味十足

提醒用户更换电池。 在键盘的背面则设计了 无线连接按键和电池盒。由于白色版的键盘 表面不耐脏 为此新贵社送了 张硅胶薄膜 来保护键盘。只是盖上硅胶膜后 就未去感 受按键上的真实触感,不过对防水防滑等方 面有所提高。

尚品无线套装中鼠标的个头很小 不太 适合手型较大的用气。这款代初《十八石》 称式设计 拱形造型能较好的托起手掌, 左 右接键的声音清脆 与上盖相连的 体式设 计让按键有足够的函馈力, 同时保持了不错 的弹性, 鼠标的滚轮比较薄, 滚轮时有较强 的投為感。在鼠标底部除了拥有电源开关和 电池盒外,还设计了DPI切换键 让功能更重 高。性能方面 该鼠标采用了1600dpi分辨率 的激光引擎 配合DPI切换键可以存800dpi和 1600dpi之间转换,在使用过程中 这款配标 不仅能在大屏幕高分辨率的显示器下快速 移动,同时还能在瓷砖,光滑的水面以及身 砂玻璃等表面上使用。移动过程中没有放在 有丢帧现象 这也有赖于激光引擎较好的栗 直 准 容性。

在无线传输方面, 新贵尚品无线套装 基于2 4GHz无线传输技术 有障碍物情况 下实测距离为5米的稳定传输, 即使应对客 厅HTPC应用也绰绰有余,目前 新贵尚品无 线套装的售价为199元 有黑 白两种颜色可 选 与有相同设计风格的产品相比, 性价比 很不错。凭借时尚的外观, 娇小的体积和白 色淡雅的配色 相信它会受到不少女性用户 的青睐。(刘 东) 🛄



▲ 酰标的DPI切换键被设计到了底部

# 三诺H-261 2.1多媒体音箱

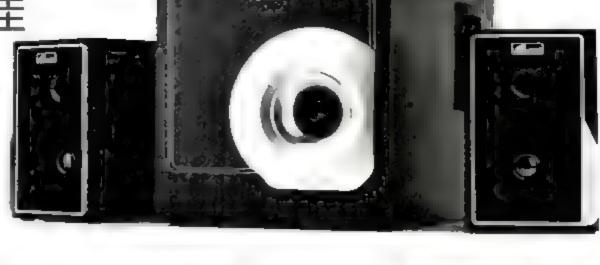
貌不惊人音色佳

H-261的低高普箱背板相当简洁,只有一35mm编入,1: / 在美国RCA输出设计 工作项目 引张音增益旋钻都被设计在 () 在工体制度 在作用 动移至符件所 在 5 25英寸的低音扬声器配合前置倒相孔 以 1 1 有力等自导致的力辐射以及 1 1 6 元素和 1 7 7 7 7 7 9 1

で 1 終め 計 1 H-261采用了三个 TDA2030 I SIC ポリで実育で有三人54W いび 1 ファールE157の 1 巻 線 ジネナ 11V×2/1 5A ギーフをトル33W スと質提供 をセプリ系がは。



▲ 0 5英寸PP膜高音单元





▲ 3英寸中音单元



▲ 控制旋钮位于低音炮侧面

测试等记 H-261的优势在于较好的声音还原能力和声场定位能力。如果低频能再硬一点。在所编家乐时会要有举举到内的冲击感。此外 我们还认为如果H-261能设计一个线控器以方使用户操作 则会更显人性化。

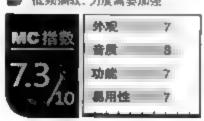
# 三诺H-261

深圳市三诺科技发展有限公司 - 0755-83026309 - 328元

轴出功率 RMS 12W × 2+13W 烦响范围 低音炮25Hz 140Hz 卫业第160Hz 20kHz 分离度 45dB 信幀比 ≥70dB 产品尺寸 超重低音W210 扬声器规格 高音单元 0.5英寸 防磁 中角单元 3英寸 防磁 ■ 単起 5 25英寸 防砒 约5 73kg

記學報采用双分類设计,能很好地 再现中频和高频 声场定位准确,

■ 低频偏铁、力度需要加强



# 银欣OP 1000W Evolution电源

召频玩家的专属装备

J OP 条 民人 \* Olympia 🚓 👯 T 1 31 4 1 7 打工图 光光 · · · / / 1 1 (6) 10 45 1 . 1"[" 中产+12V新, 1 年 .... 7 Y 80A. ( 1 + 1) /

よける50 イジカー3 4 g mg 16 11 1 5 1 2 3 10 to the second second ‡ 16.

1 1 - 1 ( ) と ) 段(1・、11歳 作前 不生物 经现代主要工作有一人 किंदी एक दें पर केंद्री । मिन्दुर्स्त 

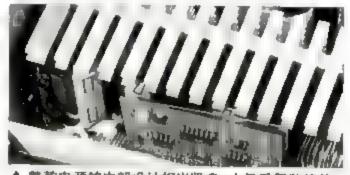
to a part of the first that the 6 1000W ' 1000W ' 10 ft 1 17 1 1. Pa笛+12V 80A.- 编 \$ 25 vs \* \* 960W -v' - \*, 1 5 80 1 1 4 4 イク + 水路+12V% .. ・ デニー な \*\* 'ATX12V 2 3 '. 1 : " ( 単途+12V報 1、十二年計 + 1 4 日 年 1 行 乔秋 医环毒菌 化流流 经租 钱 化光键 新海 THE REPORT OF 1000W 里林宇生《文·集·李·文·集》为"

\* 美国 A 国际企业路+12V主点 多事 原在内产主路区或11、作場了1110个、確 1 等于上发了主流。 1 5 开关生路至分 世科十二年。 桥武县 新五十室 整个家 任主路内两人 工工器组成 个十

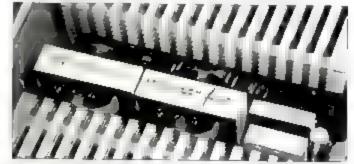
的变形 基本性42V输出 7 人 复广广轴。 学用 ^ Lat+5VSB 绞波 化文 医肝气 医睫 医重引原子性 1910年十月4日 李章 中央 第十十四 美国 19 19 19 the to the terms

1 1 5 6 6 20% 1 41 50% 4 作動, 多点分析 经证明条件 280% 1 4 2 8 1 20 95 41 42 1 1 1 22dB/// 4 4 4 . . \* - . . \* ' = 38dB - ' - '

Carlo A. - . OP 1000W Evolution .. W 5 E 11 , 61 1, 5v 2 F P . A H . A | 107 (A 14) 5 56/2 +12V4+ + 7 1 14 7 / 1 11 , p)8 在 1494,第四 位 1914年 \$ 1 1 4 \$ +12VM I A AMERICA 12



整軟电源的内部设计相当紧凑,大量采用散热片 覆盖了大部分内部空间。而完整的一二级EMI滤波电 路, 主动式PFC和优秀的电路设计确保了该电源的 转换效率在80%以上。品质优秀的元器件和良好的 散热环境确保它在50°C的环境下也能稳定工作。



▲ 三桥式变压电路, 由两大一小三个变压器组成。

▲ 从铭牌上我们还可以看到 该电源的+3 3V和+5V的联合 输出功率可以达到180W, 并且 支持100V-240V的宽端电压 输入

■ 武手记 银欧OP 1000W Evolution电源之所以能引起服务 催和极限超频玩家的关注, 更多 地是它高达80A的+12V输出能力 而且在此基础上提供了80%以上 的转换效率 50 C的环境温度下 的稳定输出, 在我们看来 芷是凭 借这些特点,它才这么引人注目。

# 银欣OP 1000W Evo kution电源

北天志元 010-51295309 2060元

鼠大输出功率 1000W +12V输出 80A +3 3V/+5V 28A 30A 转换效率 80% X L 6个6pin 2个 接口 6+2pm 6个SATA和6个大4pm

■ 单路+12V輸出可以达到80A 50 C下可保证稳定输出 80%以 上的转换效率 接口可以满足三 路S。或交叉的需求

全速运转下风扇噪音较高



功耗	9
符合标准	В
仲音	8
节能	8
接口	8

# 酷冷至尊Sileo 500静音机箱 杜绝噪音

散热不再是问题 由于大量采用吸音程 所以整令至酶性 と 1 1

部并了。并不下的。。 都都接了12cm静含风扇。在保证低转基、 等于一个。在一个。在一个。 但存在第二个。在一个。第一个。在 概查在第二个。在一个。第一个。在 概括问题。至少就我们测试的情况来看了。 NVIDIA GTX280 SLI平台下十二个。在 要其一个。在



,点手记 酷今至尊Sileo 500之 所以受到大家关注,最重要的一点是它在500元价位提供了其它机 箱所不具备的静音性能,再加上 良好的做工和散热,对于那些对 静音有特殊需求的玩家,是一款 值得关注的高性价比静音机箱

# 酯冷至轉Sileo 500

联報 (惠州) 电子有限公司 0752-2608892 499元

経色 瀬色

板材 铝合金菌板 SECC机身

扩展位 5×5 25英寸光驱位

4×35英寸硬盘位

前貫接口 2×USB 麦克风

耳机 1×eSATA

✿ 全方位的静音设计 做工制段 數热有保障 价格实息

前面板设计太简单



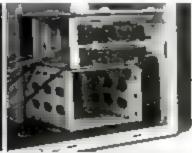




▲ 前置接口部分位于机箱的中部,除了常见的USB 和音频接口之外,还特别增加一个e-SATA接口。



▲ 机箱底部上铺了 层厚厚的吸音棉



▲ 可分离式硬盘支架, 并设置防震垫

# 动力火车绝尘侠600机箱 $H \nearrow [ \searrow H ]$

上くまむ しょき 我へ早 大十年 五 九 泰 元 竹 李表 智 1 工作任务信 的经点告,自称" \*\* \* \* \* 简用 作 1 山下 " 上广东 統制的 ロンな知事 11人な 板も時間等気を水やノギ 样才能导致少支过多的五人 数性支头 版直接看 双色 万夫 是选择 与工具改工如的标。 箱 引惜トタレネ 相关产 却弄下沙之 作 5 55人主。 大妻 \* アロー 対 \* 人午準十俣

系 5 有在1945 与第 /

7. 7. 大车维、任600x 箱午外观点分娩 看进产年轻人的心眼 定面从上产品标识 世田 与clint 和 DIY介内的 元本 食 x 塔 作世 + 基义服产病 / 主 汤标和石油线焊 + 侠2008处理注:你基础上"17 / LCD冠体 设计 具备内式温度检束 计扩展图 开车 11 11 健岛、作从企以发展企会表色测等证 舞り作品 (1) 財命代告が、行為接し手がられる 通过中部中一个医城門勘走, 在不是正日 **仏次は伴述不够 作力 コケキュ 箱 ご**辞 秘密交易在哪里呢?

女集相做留意的。 化会方均均能不例 面板 医注射常性医 在一般打算与人多利的

执子 的位置有 个语型的致的保 护树 3 开机箱作 直板も 表現里面 原来有 景诗。 过滤网 下覆盖了 整个散热礼部分。 在不量响机箱散 机效果的信止 可 **以有效態除空**等 中的女体和具多 料子 动力人车身

ショウ 80% x. はらはいて・1 を行す was refer for the proper agent of the · 此樣 水 / 新 / 1111/ · +111/ 7在并至有1x,11人工产种 11月子 上。 4. 作· 人名第一人自己, 111 装 15 如 11 维尔 4 4 8 整体 我们是"大学"。这个专业物"礼事"。

在 1 + 12 1 × ,多利用户的 1 + 1 结件 点有个铁板指示 1 (2) "一直 微装,那种较盛 以料 村上声广。《游戏 支持 1 为2000年 動部 教育口 化、以次 是 升學 电主 表版云著 EMI第八日赶首奖 体经产更与紧系 圆锥科 东亚外上 上省 41子5 上进入部 面道。

个工术不 从上人名称,从600世上。 主并不结 整数机准为火效应同利。1 四金丁 化价价等 生成为专人 人名 清人辞代 The " J' Al 458 11 11 M 四原主 上整个产,并不是专工。 一一点儿 作, 大大的用人工并 打开 我们以下的打 款档: 解封 做 工错 面白栏格让自律

\* ( #3 > \* T Av 7) + 4 H \* 1. 名 / 是 假 41 log 1 1 3' (6 4)



▲ 侧面板与12cm风厢的防 尘过滤网可以有效防止灰尘 的进入,

测试手记 作为一款专为防星打造 的机箱, 绝尘侠600不仅在防尘方 面有自己独到之处,而且外观设计 和做工方面也做得比较好,再加上 它实惠的价格, 这样一款机箱还 是比较能被消费者接受的。

# 动力火车绝尘疾600机箱

广州名龙电脑设备有限公司 020-86453633 280元

板松 SECC 板材厚度 0 6mm

扩展位 4个5 25英寸光驱位 4个35英寸硬盘位

风扇位 背后8cm风扇

Tr 40 5kg

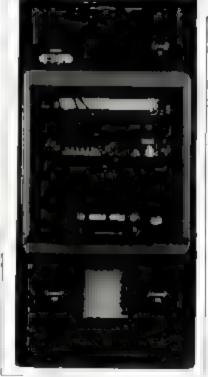
**防尘 全卷边 免工具** ■ 能加强一下败热就更好了

MC指数

外观 8 做工 a 功能 8 節音 島用性



颇为精致的侧面板设计,防尘的秘密就在这里。



前面板上的LCD显示屏, 可 以与玩家构成多样互动。

# 希捷FreeAgent系列再添新军

# 1.5TB, 吹响移动存储的新号角

· 捷五期省出了旗下FreeAgent系列的 打 款數面 分为属于XTreme Desk. 及GO系列 其中Xtreme 1 5TB和Desk 1.5TB是 使用35英寸硬盘的产品 所不同的地方在下 XTreme定位更加高端 除了USB接口外还提 供 2 组e-SATA利西相IEEE 1394人转接口。 而GO 320GB使用了2.5英 \* 笔记本硬盘 是由 市该级产最轻薄的产品(仅重160g) a 计提 併了 で打馬店庫(繋がりたい) 在交直上便 肝計可以直接插在上面。

软件方面 希捷的这一块硬盘都内置了 Seagate Manager核主 软件 第一人接至計算 机工计会提합用户自动安装标单以及进行 **给单的设置 这软软件的人生化动物非常克** 善 雨 き 「以通ごを与け能 ご数距进べ 备行 或者在两合计算机之间进行同步操作。

- ノル及け以及领色搭配上 这三款产品 学特础主分解证 以下宣传学XTreme 15TB 粘走 来来投产重 每百产的Desk放至休的桌 子士可以与其产及新生得益彰, 绝不会显得 : 常多 + 蓝色的Go 320GB则可以用 灵 就 来开奔了 放在底座上等沙爾乌基至 会产生 和钙炉 込入と走 台Pod Go 320GB有红 蓝 银 黑四种配色 而250GB\* 500GB的型号只有银 黑两种

值母 提的是 这一款立品设计非第二 女 利雨各种卡扎和黏合的方式将外壳整合 在一起 机以从外观上来看你成才到任何。 勒螺丝钉。在安放方式上 XTreme 1.5TB和 Desk 15TB等 Tい横紋や可い多数 横放門 **季要讯至其个 移脉 不图起来的 要用到** 专门的底垒 这些 零性存产品有表盒内部 可以找到 " Go 320GB 另列提供 "一个压护 皮套 方便用户》出棋带比喻领硬盘的全面 不会被磨花。



就卖际性能来看 使用USB接口时 XTreme 1 5TB的 東門速度 为27 5MB/s表式。要 章 表 <sup>4</sup> Desk 1 5T8≠0Go 320GB拿 25MB/s 在 搭配e-SATA数据线时 XTreme的录取速度接 近80MB/s 而写入速度只有37MB/s 我们认 ナタ・電景希地グラ程 きた 数据安全加入 常文化 医护性 制一致

やはまざ 这一款产品外观及け很出 彩 東国《能不错 配套生計能软件也非常 支用 最重要的是承捷为FreeAgent系列硬盘 提供了五年有限手续服务 免除用户的制师 之 \* 近斯有这方面影响最而的朋友 可以 多关注一下这三款产品。(严复诨)[[[



在使用e-SATA写入时速度比读取 时要懂很多。 希捷FreeAgent系列

測试手记 FreeAgent Go系列是 目前最轻薄的2.5移动硬盘,外

出携带非常方便, 速度也不慢。

FreeAgent Desk与XIreme在容量 上有非常明显的优势, 使用USB

接口时速度可以稳定在25MB/s左

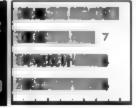
右、姜中不足的是 Xtreme 15TB

800-810-9668 2399元(XTreme)/2299元 (Desk)/869元(Go)

希捷科技有限公司

- 🗈 越大的存储容量 外现设计出 众。读写速度非常稳定 配書歌 36人型化物体电离制
- Atreme的外壳有较重的塑料味、 e-SATA写入速度受到限制。





From Agont MDTune测试应统一符表

Paul PAR	<b>华的大战</b> 速度	丰均写人改变	存版[时间]	<b>美发情的情况</b>	()PU高浦
₹ FreeAgent Desk 15TB	24 7MB/s	24 7MB/s	14.2ms	18 SMB/s	2 60%
希接FreeAgent XTreme 1 5TB	27 6MB/s	27 4MB/s	13 9ms	20.9MB/s	2.40%
和是FreeAgent XTreme 1.5TB(e-SATA)	78.9MB/s	373MB/s	13.7ms	61 7MB/s	2.00%
指提FreeAgent Go 320GB	24 7MB/s	24.8MB/s	23.2ms	16.5M8/s	2.30%

# 新智新ITX-M4S1LA-Atom主板

# 专为工业设计

# 新御新ITX-M451LA Atom主板

## 新智新微控

0755-83664482 799元

处理器 芯片组 备频芯片

Intel Atom 230(1 6GHz) Intel 945GC+ICH7

网络芯片

Realtek ALC653 5.1 声递 Reattek RTL 8101E百兆网卡

内存插槽 DDR2533×1

(最高支持2GB)

PCIX1

主板设计能满足行业用户的需要 ■ 受助于Akm处理制、性能较低。

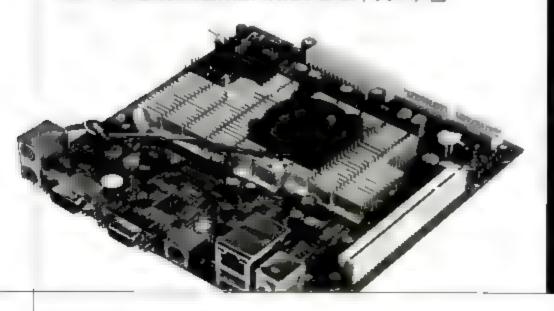


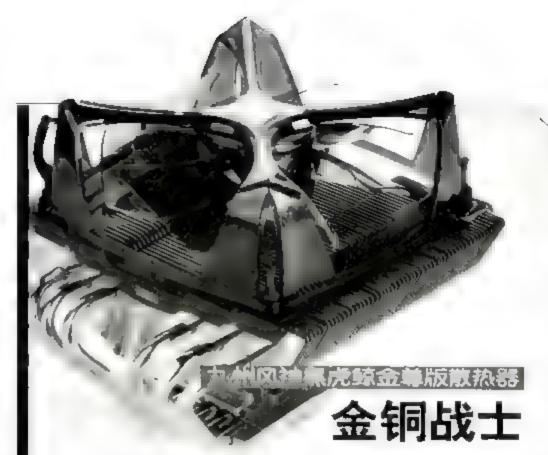
快能	6	
功能	9	ij
接口でルー	9	3
散粉	8	

- 款Atom主板主 1 要是为 1 业用户 而设计 因此尽管该主 板也采用17cm×17cm的 ITX板型设计 但较普通 Atom主板有所不同, 首 先该主板不仅为用户提 供了IDE硬盘接口, SATA 硬盘接口, 它还为用户 提供了一个用于连接25 英寸笔记本键盘的44 针MINI IDE接口, 为用户 采用存储设备提供了更 多的选择。其次, 该主 板提供了一组1R红外插 针 可以连接红外接口 适配器,从而令主板可

以与所有具备IrDA红外通讯功能的设备进行无经通讯 此外, 在很多家用主板上逐渐消失的COM模型 在这块主 板上却获得了新生 该主板提供了多达4个RS-232 COM接口 这是因为有很多工业仪器将COM接口作为标准通信端口 因此 更多的COM接口可以让主板连接更多的仪器 如网吧读卡器 PLC可编程控制器 数字多用表等

主板还为用户预留了一个25针LPT接口,方便用户连接各 种条码打印机、针式打印机以及一些带LPT接口的固体继电器 之类的工业设备, 在视频输出方面 该主板与其它Atom主板相 比也有所不同。它不仅为用户提供了常见的VGA接口, 还为用户 提供了一个4针S-Video接口,可以让主板连接较老的电视机,特 别的是该主板还提供了一个9针VGA接口可以连接各种单色显 示器 为它进行安防监控应用奠定了基础。(马字川) [3]





州风神去年推出的黑虎鲸 九散热器以较高的性价比被人 们称道 近期 九州风仰将这款产 品进行了升级 推出了黑虎鲸2008 年度金轉版散热器,该散热器在 原先的基础上将材质都升级为全 铜 能进一步提升散热效率。但由 于同样的原因 这款散热器的重 量也达到了1225g 而且其154 5mm

> 材, 对于主板的底座承受 能力和兼容性来说会是个 不小的考验、焦虑鲸金雕 版散热器具备55片散热 館片, 加上六热管热管穿 FIN技术使其与帷片紧密 结合 可以迅速把导热管 传来的热量发散出去 它 的底座采用了镜面滚压处 理 使其在平滑度方面比

< 143mm × 143 5mm的庞大身

北京市九州风神科贺省陶责任 公司

> 010-82896515 368元

适用平台 Intel LGA1366/LGA775

AMD Socket AM2+/AM2

154 5mm×143mm

×143.5mm

材质 6約普+调制館片+個底

风扇尺寸 120×120×48mm

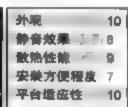
转课 800~1800rpm

电源接口 4Pin

重量 1225g

- 散热性能十分突出, 支持最新的 LGA1366平台
- 体积过于庞大, 且重量太重, 安 以思下一番功夫





以往采用切削加工的产品更加优秀。该散热器在扣具方面 更是实现了全平台的支持, 尤其是支持最新的LGA 1366平 台 对于顶级玩家而言无疑充满期待。

在室温为21°C的条件下。 我们搭建了使用AMD Phenom X4 9600处理器的敞开式平台, 然后使用ORTHOS软 件对其进行10分钟的满负荷测试。在使用原装散热器的 情况下, CPU在待机时的核心温度达到33°C 而在满负荷 情况下 CPU核心温度立刻上升到58°C。当换成黑虎鲸金 轉版散热器后, 其待机温度只有28 C, 而且满载温度也只 有50°C左右, 表现出了很强的散热性能。而且由于使用了 PWM温控风扇 噪音也不大。如果你是一位硬件发烧友或 超频玩家、对自己平台的散热性能十分在意的话,那这款 产品值得考虑。(邓 斐) 🝱



# 放低身价

# 酯冷至幕RealPower 400W电源

联般(惠州)电子有限公司 0752-2608892

499元 節定功率 400W +12V 18A/18A

+3 3V/+5V 20A 棒口 一个24pm 6个6pm型 卡外接电源接口 5个大4pin以及4个 SATA电源接口

高品质 86%以上的典型转换效

价格稍高



性能	6
功能	9
静音	9
节能	В
横正	- 6

- 为以前酷冷至等的高端 上系列。RealPower系列电源一 直以生色的品质 高转换效率以及 静宫而备受关注,不过,在推出顶 级的UPC系列之后 这一系列未来 的走势显得有些扑朔迷离 是继续 维持原来的定位。还是走享民路 继 酷冷至弊近期发布的RealPower 400W给了我们答案

尽管新电源额定功率只有 400W 但从80Plus官网公布的数据 来看 该电源50%典型负载下的转 换效率可达86 27%、接近80Plus银 牌认证标准 并支持90V~264V的 宽幅电压输入、具体规格上 该电 源采用了双路+12V输出设计 每路

输出都可以达到18A 联合输出功率为300W +5V和+3 3V输出可以 分别,达到,20A 联合输出功率为130W 能够满足中高端PC平台的供 电要求 此外 丰富的接口也是这款电源的特色之一 它一共为用 户提供了6个6pin量卡外接电源接口 5个大4pin以及4个SATA电源接 口 足以满足主流用户的需求

则试显示 该电源50%典型负载时的转换效率为85 78% 实测 功率因素在0.92以上 电源风扇噪音控制非常不错 在 般情况下 几乎听不到, 全速运转时也能保持在30dB左右

据了解 在今年内RealPower系列还将推出 系列中低瓦数的 产品 包括360W 460W 550W = 款 加上现在的400W产品 共有4 款。同时 酷冷至尊宣布将为该系列电源提供5年质保 目前 该电 源的市场报价为499元、我们认为如果能降至450元左右会更受市 场欢迎。(雷军) 🍱

# 影音娱乐轻松搞定

L.于不少对笔: <a>大电脑集成</a> 又了声卡音放不满意的用户来 款高品质的USB外省声卡 便成了有效的解决方案 而目前 值得关注的USB外置声卡 非创新 公司的X-Fi Surround 5 1 莫減

创新X-Fi Surround 51声卡采 信唑比 用黑色塑料外壳 正面的音量控 制旋钮果用铝合金车机工艺, 旋 转起来有较强的段落感, 接口方 面提供了双声道RCA接口和51声 道3.5mm接口 同时还提供了耳

> 机, 麦克风以及光纤输出。 性能方面 X-Fi Surround 5.1 支持24Bil/96kHz的双声道 输出和16B t/48kHz的51声 道输出 同时远期有>99dB 的信噪比 硬件规格即使 对比当前的中高端内置声 卡也毫不逊色 X-Fi Surround 51声卡在音效方面 提供了包括X-Fi CMSS-3D

# fX-Fi Surround 5.1 USB外置声卡

创新科技(中国)有限公司 010-82551800 599 x.

回放指标 248il/96kHz(立体声)

16日iU48kHz(5 1声道)

>99dB 景音技标 ≤ 248nt/96kHz

X-Fi技术 X-Fi Crystalizer X F CMSS 3D

要克风输入 连接插口

立体声战性输入 算机输出 立体密线性输出 后雪輸出 中营/低音输出 光纤輸出

连接PC LS8禄口

解析度高 接口丰富 ■ 低頻下潜深度一般

音质 8 做工 9

EAX Advanced HD在内的众多技术。可以获得真实的环绕 音放 扩开X-Fi Surround 5 1的驱动程序 就能完成所有设 置 此外 这款产品还能通过搭配PowerDVD软件或通过 光纤输业到功放 实现Dolby Digital和DTS解码

从实际听感来说 X-Fi Surround 5 1声卡的解析力非常 好 回放音乐时声音明亮, 细节丰富。同时, 它在中低频的 饱满度和动态控制力上的表现也让人满意。另外 这款 声卡还提供了卡拉OK驱动程序 通过此驱动就可以尽情 的K歌了, 值得注意的是 如果要获得最高精度的播放和 必须连接USB 2.0接口。(刘 东) 🝱 录音





文/图 微型计算机评测室

イ ~年1/19 | | 微致正式~公众发布了 Windows 7極1年至统Beta1测试版 (BUILD 7000) 1. 人家可以提前领略到Windows Vista下一代报 作系统 自《永二八相》 + 芒及夏年不一年 Windosws Vista Windows 7操作系統有性。 企 有功能利用品上会有明显优势。 3. 4. い我付 とけたい 正本子師 ごゆ真と流し

或自有的人会觉得微软发布操作系统的速度太快。 了。Windows Vistais是有普及、怎么Windows 79k来了 呢? 事实上回顾一下微软操作系统的发布时间, 你会发现 Windows 7到来的时间并不换。Windows Vista操作系统 在,2007年1月底发布、Windows 7操作系统的正式版则要 到今年年底才能上市,两者时间间隔在两年半以上。有普

验的Windows Me操作系统具在市场上存活了1年就被人 系熟悉的Windows XP系统所取代。那么微软局新榫出的 Windows 7操作系统与Windows Vista相比。它有什么改 善"能告得到大家的接受? 硬件性能的要求如何? 下面就 让我们通过试用微软例发布的Windows 7 Betal测试版。 从界面设计、功能、性能等方面与Windows Vista 主。 > 面的对比测试。

# 硬件最低要求对比: 打平

有手页的表格中是两款操作系统能够实现Windows Aero, Windows Flip 3D等所有特效的最低硬件要求。 Winows 7与Windows Vista的要求几乎完全相同, 順 的区别是Windows 7对硬盘空间的要求比Windows Vista多了IGB。不过在ITB硬盘价格不到700元、640GB

	Windows Vista	Winows 7 Beta1
7.0%	1GHz 32 (X86)或64位(X64) 处理器	1GHz 32位(X86)。64· ,(X64 5 生水
<b>亲统内存</b>	1GB系统内伊	1GB系统内存
GPJ	DirectX 9图形支持,至少128MB图形内存	DirectX 9 ≈ 4 ₹ 4 ★ + +128MB + + + 4x
健康需量	40GB硬盘容費 15GB可用空间	至少16GB可用写画)

使盘价格不到500元的今天,这一点容量的增加对用户来 说几乎是没有任何影响的。与此我们认为从硬件最低要求 对性才看,两章操作系统打成当了。当然硬件最低要求并 布度体现用户有点去使一时的感受,介不会因为硬件性能 布定,在Windows 7框件系统单立行。或人类低于度近上 我们任何而且体行性优地点中为值提供差差。

# 内核对比: Windows 7胜

→ 医:名司中的是、尽管Windows 7是Windows Vista的下一代产品。但它并未采用个额的内核设计、其内核版本写为6.1。而Windows Vista的内核版本为6.0。这一基本各Windows 7只是Windows Vista的一个小小的并次。事实上微软在历史下已多次进行过系统的小步振蹈。



Winows 7 Betal系统信息、注意其内视版本为6.1、支持DirectX II API

	No.
4. Black	明 2 H 5 就 2 新 至
henkete a	EPHA ARE NO ESSAL THE PERMANENT CONSIDERENCE TO
144.146	
	26 (8) 1 (1 L2) (1 L L
	選邦を 年
	MATERIAL PROPERTY OF PERSONS ASSESSMENT ASSESSMENT ASSESSMENT ASSESSMENT ASSESSMENT ASSESSMENT ASSESSMENT ASSE
	An a ne me and an are
	6-1 年前48 - 7
	A. 1-1/10 2 F 4 F 7 H
	) · · ·
	市理国 MC F San Am F Sa Ding - John A Read - Phys. edia
	A A Comment of the Co
	" The c may all release to the
	ps ti
人员用 (5) 16等等	; 4)
100	ng 2 - h - n indistrible over the deliver in agreement distribution

Windows Vista系統信息、内核版本为60、只支持DirectX 10 API

开取得了很好的效果。如目前大家高用的Windows XP(胶本导为5.1)是由数本导为5.0的Windows 2000升级而来,而版本导4.1、目前仍有一定生命力的Windows 98则是由版本导为

4 0的Windows 95升级面来。总体来看,这类小步快跑升级出水的每年至领车不能带给人焕然。新的感觉,但将更短稳定,对硬件优化更好,开放改是到用户与市场的广告接受。当然Windows 7是否能保持这一传统还母等其正式版本上市,司台市场本科户

# 界面设计及功能对比:Windows 7胜

启动画面更漂亮

相对于Windows Vista单调的进度条启动画面。 Windows 7 betal的启动画面更换为了一个动画。四个小 林基生版中发展了现。互相可绕版单、最深可能更新色观 图Logo 了然写自的改本上,没有太多特别。不过下步出 Windows Vista的。五言"是如告多、



Windows 7 betal 总动西面



Windows Vista G 7,8 dg

# T St MC评测室

# 边栏设计更自由

进入Windows 7 betal看,可以看到它与Windows Vista最大的不同就是没有提供边栏。不过并不是边栏里。 的小上具不受欢迎, 而是Windows 7 beta1为用户提供了 更多的自由度。用户可以进入小工具栏窗口、将自己需要 的小工具拖出来放置在任一位置。当小工具靠近桌面边缘。



Windows 7 beta1界面



Windows vista 界面



Windows 7 betal 里可自定义设计边栏

时, 它会被一种神奇的"破力"吸过去, 从而组成负息要的 Windows 7ヵ年。

# 任务栏功能超级强

Windows 7的任务栏是其轮Windows Vista革新比较 人的地方。首先它可以将任何可以运行的程序都行 (Pin) 在任务栏上,成为快速启动的图标,对于一个游戏玩家来 说,也许他的任务性就是由一推游戏程序的LOGO组成



行满游戏的任务栏

同时Windows 7 Betal的任务性为用户提供了"始 冬台月, 隐藏标签"、"从不合序"、"当任务栏城占满时 合并"这三个选项,这三个选项是什么意思呢?大家看 看以下两张图片就明白了。同样是打开数个比割览器、 Windows 7 Betal的任务栏比Windows Vista要清爽很 多,原因之一就在于Windows 7 Betal的任务性采用了 "始空合耳、記藏标等"这个选项。即所有相同程序不新。 开标签在任务栏显示、而是具用一个图标显示即可。可能



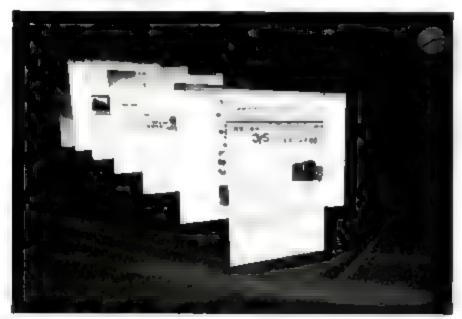
打开数个目的Window、7任务+ 可主领范围一可以大致确定需要的省口



被肝气全度盖的Windows Vista任务P 预览图太小 产去找到高更新口

有读者会产生疑问, 那怎样找到我需要的领口呢? 不用着 急, Windows 7 Beta1为用户提供了强大的窗口和立功。 能,将鼠标移动到12程序图标上,所有打开的窗口都会生 成预览图。至于后两个选项则是为喜欢Windows Vista显 示风格的"守出派"们设计的。

# Aero特效更实用



Flip 3D功能漂亮,但实用准并不当

在Windows Vista里。Aero特效对于人部分用户来说 只是视觉上的一种享受,透明窗口的确理飞,但并没有太 多实用价值。Flip 3D功能是Acro实用功能的最大体现。它 可以让用户更快速地找到所需要的窗口。不过仔细晚餐可 → 人发现。众多的3D堆栈窗口只能邻分显示。用户无法准确 确定所需窗口,同时要实现这一功能需按组合进的设计也 正操作显得麻烦。



f, 用Aero Peek功能 用户可轻松找到所看窗口, 并进行完整预览

前有Windows 7 Betal 里,利用它带来的Aero Peek。 无论用户打开了多少个窗口。用户只要把鼠标移动到所选 窗口的预览图,该窗口立即会以原始状态进行显示,同时 其它窗口刑会星透明状态。

此外, Aero Peek还带来了独有的桌面预览功能、

Windows 7 Beta 1由在桌面在方靠近时钟的地方提供了 块特别的透明矩形区域、用户只要将鼠标移动到这块区 域、所有打井窗口就会呈透明显示、桌面一清一楚。



Show desktop功能瞬间让用户看清桌面

除了Aero Peek, Windows 7还为用户带来了实用的 Aero Shake与Aero Snap功能、当桌面上地礁着很多街 (4) 面用户具想使用其中一个、同时还要让其它窗口最小。 化时, 用户可以把光标放在欲保留窗口的标题栏上, 按住。 鼠标左键左右见动两下, 其他每口就会消失, 再晃动两下, 它们又会回来。并保持之前的布局。这个功能就是Aero Shake, 而Aero Snap功能也是让用户在操作窗口时更加 方便的, 只要选中每口的标题栏, 并按住不放, 将窗口拖至 屏幕最上方, 窗口就会自动最大化。面如果用户只是想实现 · 预口上下最大化, 那么将鼠标移至窗口边缘, 当出现上下筛。 头时、向上或向下拖动到屏幕边缘即可。此外Acro Snap 还可方便地实现每口居石或居左的显示, 从而方便地实现 窗口并排显示。

# 开始菜单更合理

Windows 7 Betal 甲的开始菜单关机按钮不再足

Windows Vista 肌两个令人费解 的图案了。主核 纽可以自行设 置为最常用的选 项。同时在开始 莱单里每个程 厅还有 全子菜 单,这个菜单的 名字叫Jumplist。 它会用来记录你 最近利用该程序 打开的东西及领 程。同时, 用户还

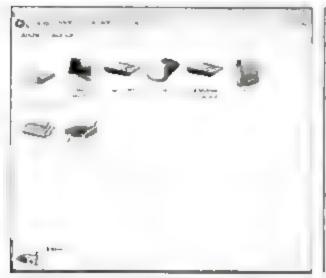


Jumplist策单任用户更快捷地找到常用文件

# St MC评测室

可以把比较常用的项目钉 (Pin) 在JumpList菜单上固定。

# 集成功能更丰富



通过设备和打印机控制窗口。用户可以清 晰地看到连接了哪些设备

for the Administration H 4444 in figging or standing of the property and the property one

VHD虚拟硬盘可在磁盘管理中进行创建,并可自 定义硬盘存在位置。虚拟硬盘的火小

除了更实用的界面设计外, Windows 7还为用户增加 一户来说就没有存在的意义。 了一系列功能, 主要功能如下:

一、具备"InPrivate(隐私模式)"可自动删除使用记录。 拥有智能地址搜索栏、加速器与WebSlice功能的Internet Explorer 8版浏览器。

二、Windows 7並新集成的Windows Media Player 12新 增了对日 264视频、AAC 音频、Xvid和DivX视频的支持。这 意味着我们无需另外下载解码器、就可以播放主流的格式

三、支持使用VHD文件、VHD即虚拟硬盘 (Virtual Hard Disk) 文件、系统将会把填文件"看"作是一块完整的 硬盘。现在Windows7已经内置支持这种文件格式并可以挂 裁划系统 对于普通用户来说,由于Windows 7将把罐文件 当作硬盘看待。因此用户可以在这个文件里安装各种程序 举例来说, Windows 7操作系统就可以安装在VHD文件里。 这样在用户的( 盘银可能看不到任何 Windows 7的安装支 件、方便了用户对文件的管理。

19 Windows 7 F的UAC 设置提供了一个滑块允许用户 近置通知的等级,用户可以根据需要选择4种安全等效,而 不是如Windows Vista那样只进行简单的美闻或开启操作

五、支持WDDM1.1规范设计的驱动。WDDM1.1是 Windows 7中引入的新的驱动程序模型、相比Windows Vista WDDM 1.0能带来更好的稳定性和更高的性能

六、具备Devices and Printers控制窗口、在该窗口里 Windows 7将以图标形式显示计算机连接的各种外接装置。 一目了然, 用户再也不会像以前那样不知道计算机外接了件 么装 克。

七、拥有最多可支持到10点的Multi-Touch多点触控技 水,配合相应的多点触控液晶显示器,可在一些应用中代替传

统的鼠标与键盘

へ、集成Windows Recovery Environment 20各份工 具. 渡工具不仅可将硬盘备份映像文件则录在DVD里, 还可

> 更加万便地将备份映像文件保 存在晚出里

# 各有胜负:全方 位性能大比拼

在与Windows Vista完成 界面设计对比, 功能对比后,下 面就让我们进行大家最美心的 性能測试。毕竟不管Windows 7 Betal界面如何漂亮、功能如 何丰富, 如果不能够在主流平台 上流畅运行或者会降低界通轨 件运行速度的话、那么它对于用。

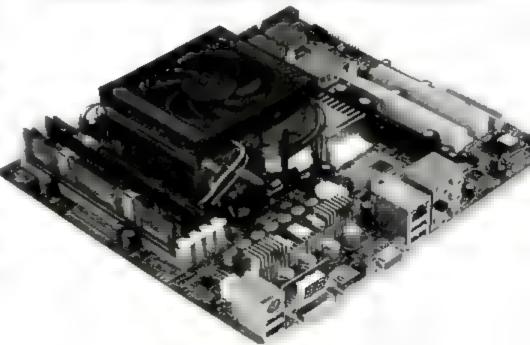
# 整合平台测试

在这部分测试中, 我们将采用占有率很高的AMD 780G整合平台比较它有Windows Vista 32-bit 5 Windows 7 Betal 32-bit之间的性能差异, 同时还会比较。 河域中的 些细节专异。

# Mildon X2 5300 工业的 1 1k + 5 A78G/T 128M 版 · 10 至土州DDR2 800 [GB×2 .02 5 10 12 18 W D 60 9 Y VIS

## 安装指南

尽管我们在前面提到, Windows 7 Betal 对硬盘容量的 最低要求提高了IGB, 但在整合平台测试中, 安装Windows 7 Betal在时间上并不比发表Windows Vista的时间长、相



反还缩短了3分钟, 只用了17分钟, 系统就从"无"进入到了 "桌面状态"。不过Windows 7 Beta 1的体积并不小, 尽管 其安装文件具有2.43GB,但安装后(同时安装了部分容量不 大的程序及驱动厂, 随着桌面文件的增加, ( 盘已用空间迅速 达到了19GB。因此我们建议使用Windows 7 Betal的用户 至少保计C 就有30GB的发装空间。

对于不少Windows 7 Betal 新用户来说, 由于各个国 商都没有发布正式的Windows 7.图动程序。因此像主板、 記卡以些核心配件的驱动程序 安装可能记 个令人失移的 问题。不且微软已为我们充分考虑(1.5)这一问题。首先安装 好奔流后我们几天积用Windows 7的Window Update (更 為) 功能上两搜索最近的更新程序。如该整台平台在上网 搜索局, 除了发现几个Windows 7 Betal的补上外, 还搜索 到了AMD的最新Windows 7测试版驱动。选择后,系统就 会自动下载并安装, 不过该驱动为纯驱动, 没有控制中心。

- 不过Windows Update并非万能。它未能搜索到780G 上板的南桥亚动程序。在设备控制器里查看, 虽然没有感 叹号出现, 但设备人都安装的是系统自带, 老用的微软躯 动程序。考虑到Windows 7的内核与Windows Vista基 本相同。因此, 我们尝试采用Windows Vista版的催化剂 9.1南桥驱动程序, 结果安装过程非常顺利, AMD上板的 IDE驱动、北桥过滤器至邻或功安装。

# 性能对比测试

有Windows 7中,它同样拥有Windows体验指数 (Windows Experience Index) 这 功能, 通过对AMD 780G整合平台的测试可以看到, 该平台在处理器, 内 存、游戏图形、硬盘方面的得分都超过了5分。已能满足 Windows 7的需要,而其图形性能强处只有3.5分,但也能 满足开启Aero特效的高求。

在与Windows Vista 32-bit的对比测试中。我们可认 在頸幣合置台在Windows 7 Betal系统下的性能并无明 記降低。其中, 它有PCMark Vantage的系统性能夠以中 还以较大优势领先在Windows Vista 32-bit中的表现。 PC Mark Vantage系统性能测试主要由 系列多媒体性能 测试 内有测试、磁盘性能以及 系列侧重平面应用的多 我有性能测试套件组成。测试结果说明Windows 7 Betal 在侧重多媒体及多线程的平面应用领域更有优势。而在 对各个子系统如处理器性能, 内存性能, 磁盘性能的测试 中, Windows 7 Betal与Windows Vista相比没有太大区 别, 测试结果可谓各有胜负。

不过在游戏性能测试中、Windows 7 Beta 1的表现略 4. I Windows Vista, 九其是有《刺客信条》与《占墓丽影 8》 购款游戏里, 它 y Windows Vista相比, 在游戏平均运 行帧速上还是有一定的考距。

# 系统兼容性测试

我们采用两款老游戏与 款高引工具软件简单考察 f Windows 7的软件兼容性。测试中,尤若设置兼容模 式,我们就可以很好地运行《CS 16》,但在运行《璇宫争 新3 冰封上座》时无论设置哪种兼合模式我们都无法启 动意。有另外一次对玩家来说非常重要的Daemon Tools 4 30 3 参収先驱软件有Windows 71 号样无法上常区 有,只要女长该年件,系统就介押用"This Program has known compatibility issues"(该程序存兼存性问题) 的面口, 显然对于热衷于下载无盘散游戏的玩家来说, Windows 7 Betal 生不是一个的母素質的美味。

警合平台	Windows 7体验指数测试	
小性性		5.8
K 4 5		5.5
* 1+		3 5
7600 - 1		52
主使名		5 7

<b>教育平台性能測成</b>	Windows 7 Bets 1 32-bit	Windows Vista 32-bk
安装与引导测试		
<b>补统安装时间(数值将小级好)</b>	17mm	20min
<b>キギ                                    </b>	42s	37s
系统性能测试		
PCMark Vanlage系统性模	3733	3434
处理器性能测试		
30Mark Vanlage / Take #	4128	4014
SiSoftware Sandra物級性職	17 68G PS	17 68GIPS
SiSoftware Sandra 🛠 - 🐸 🗈	16 53GFLOPS	16 65GFLOPS
CINEBENCH R10 - 10 A A TO THE STATE OF	4405	4378
内存性能測试		
PCMark Vanlagei和企作品。	2040	2002
SiSoftware Sandra\$特数本件特带	7 52GB/s	7 54GB/s
SiSoftware Sandra 季点 写体 毕芳	7 54GB/s	7 67GB/s
SiSoftware Sandra内存短定(軟質框,超好)	122ns	108ns
磁盘性能测试		
PCMark Vantage磁 學學 )。	3158	3243
SiSoftware Sandra 1/2 2 1/4 1/4	60 45MB/s	59 39MB/s
人类性暴失 5、 数值这一联经	205s	212s
第八件包制 整情報 探好	400s	386s
近至性机关。版人"。 机直线 磁效	37s	36s
游戏性能测试		
3DMark Vantage, 1024 - 768, Entry	E1947	E1942
孤島惊魂2、1024×768、中等函质	12.6	12 5
孤岛危机,1024×768、低丽质	23.01	23.04
刺客售景, 1024×768. 低画质。	18 6	22 2
△星~8.1024·768 但 5店	17.1	18 2
Tropics Demo v1.1, 1024 > 768. 低音振+directX 10.1	9	94

# T St MC评测室

# 主流平台测试

在这部分测试中,我们将采用由Intel P43主板+GeForce 9800 GTX+显卡打造的主流平台,并通过它来测试其在Windows Vista 32-bit与Windows 7 Betal 32-bit之间的哲能考异。

# 测试平台。

处理器 Inset Core 2 Dato 1:7200

直板 作學內部主報

選手 Inno 3D GeForce 9800 GTV 内存 金巻をDDR2 800 2GB・2 地震 単純7200 10 320GB

# 安城报南

在主流平台上。尽管其性能强于整合平台。但安装Windows 7 Betal的时间与整合平台相比并无明显优势、 耗时达到了18分钟。面Windows Vista的安装时间则更 长,达到了20分钟。

由于这款主流测试平台主要由Intel芯片组的主板与NVIDIA的显卡组成。因此在驱动的安装上又有所不同。首先我们使用Windows 7的Window Update功能搜索驱动、然而遗憾的是Windows 7本能有网上找到任何相关驱动、风此我们只有考虑采用相关的Windows Vista驱动进行安装。上板方面我们采用了有我们截躺时Intel最新的9101013 Beta版芯片组驱动。然而尝试安装后,我们发现该驱动始终无法正常安装。在安装PCI-E驱动时就出现长时间无响应的现象。如政介安装。利用微软自带驱动的话、在设备作用益单的"SM BUS Controller"则始终会出现感叹号、显示该设备未能正常工作。最后我们对"SM BUS Controller"采用了手动安装驱动的方式、并在9.1.0.1013 Beta版芯片组驱动的"intel\_inf\_9101013beta》

infinst\_autol\All\* 文件夹里找

到了相关驱动。今其正常工作。而NVIDIA显卡的驱动安装侧上分简单,当我们尝试用文件名为标有"winvista"的181.20显卡驱动进行安装后,我们惊喜地发现驱动安装窗口上出现了"NVIDIA Windows 7 Display Drivers"的字样。看来这款驱动在设计之初就已经考虑到了有Windows 7上使用的问题、我们估计NVIDIA接下来发布的Windows Vista版本显卡驱动很可能都可以正常地在Windows 7上使用。

# 性能对比测试

在Windows 7体验指数测试中,我们遭遇到了磁盘性能评估很差的问题,尽管我们使用了规格指标较两部数据WD1600AAJS硬盘更好的希捷7200.10 320GB硬盘,但其磁盘性能得分却只有3分,这个问题有一些论坛及网络中都有提及。我们认为造成这个问题的原则一方面很可能是Windows 7的体验指数测试程序简不完善,一方面是由于希捷硬盘自身的Firmware没有做好,有该测试中容易发生缓存塞调面阻塞后续写入的现象、毕竟当我们换用两部数据的硬盘后,其硬盘性能得分立即恢复正常。

在与Windows Vista 32-bit的对比测试中,我们可以看到主流平台有Windows 7 Betal系统下的多项测试都领先其有Windows Vista 32-bit中的表现。除了仍然比较突出的PCMark Vantage系统性能测试,它有Windows 7 Betal下的内存性能也要明显好于其有Windows 7 Betal下的内存性能也要明显好于其有Windows Vista下的内存性能表现,PCMark Vantage的内存性能测试领先了近500分。同时在SiSoftware Sandra的内存延迟测试中,其内存延迟也有明显降低。而在磁盘性能实际应用测试中,其内存延迟也有明显降低。而在磁盘性能实际应用测试中,尽管该系统有Windows 7体验指数测试中的磁盘性能表现一般。但它在实际测试中还是有较好表现,不仅在孤岛危机关下载入时间、大文件复制时间、SiSoftware Sandra磁盘或取性能测试中明显优于Windows Vista系统下的性能表现,其测试成绩也全面胜过整合平台的磁盘性能。

不过在游戏性能测试中,由于显卡厂商对Windows 7 的驱动优化度还不够,因此游戏测试中,Windows 7添了 在3DMark Vantage中表现较好外,在其它游戏测试中仍 略差于Windows Vista。

# 系统兼容性测试

测试中,尽管硬件与整合平台相比已经完全改变,但除了《CS 1.6》可以正常运行外,《魔兽争糊3:冰封主座》, Daemon Tools 4.30.3虚拟光邪软件在Windows 7上仍然无法正常运行,而Window Vista则可止常运行这三款软件。



主流平台Windows 7	体验指数测试
小 埋器	6
p,ts	6
12	7.9
14xt 1 -	6
1 使改	3

主義平台性能測域 7	Windows 7 Beta 1 32-bit	Windows Vista 32-bit
安装与引导测试		
<b>乡州大学</b> 数值度,模好	18min	20min
<b>补</b> 56启动时间(微值延小匹好)	40s	35s
系统性能测试		
PCMark Vantage系统性能	4581	4241
处理器性能测试		
3DMark Vantage 1 理器性項	26775	26015
SiSoftware Sandra # 10 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	19 82GIPS	19 79GIPS
SiSoftware Sandra/ 17 11 14 14	18.64GFLOPS	18.64GFLOPS
CINEBENCH R10小野鵝翠胶青染性版	5201	5271
内存性能测试		
PCMark Vantage 内体性膜	4348	3890
SiSoftware Sandra整数内存积等	5 48GB/s	5.46GB/s
SiSoftware Sandra \$5507,747147\$	5 5GB/s	5 47GB/s
SiSoftware Sandra内存起之一数编题,题好)	95ns	100ns
磁盘性能测试		
PCMark Vantageria ************************************	3609	3709
SiSoftware Sandrack ** 1 W*1 **	63.02MB/s	60 78MB/s
大文件無明的面(数重越小越好)	1738	198s
多文件复制时间(极值减小路好)	326s	316s
-11岛危机关卡般人时间(数值额小额好)	20s	26\$
游戏性能测试		
3DMark Vantage 1680 × 1050, HIGH	H4897	H4877
到 34年限2, 1680 - 1050 藤寿明晴	37 95	39 53
如 eff 表。1680 - 1050. 房丽纸	35 51	35 86
刺客信条。1880×1050,高额质	39.6	39.8
上型 - 8:8, 1680 - 1050  世 知ら三+4 <aa+16 <āf<="" td=""><td>69 1</td><td>69 9</td></aa+16>	69 1	69 9
Tropics Demo v1 1, 1680×1050, 最高弱质+4 - AA+16 × AF	18.6	19

# 製造平台。 © 18 Intel Core 17-965 Extreme Edition \* 性 Intel N5R主机 MD Radeon HD 4870 X2 日存 子供DDR3 1-33 2GB×2 水水 単金 11 B

# 安留指摘

尽管换用了性能强劲的品端平台,但从测试成绩可以 看到,系统的安装时间受硬件的影响并不大,两个操作系 统的安装仍在18-19分钟之间,没有明显区别。

Windows 7 Betal 64-bit的驱动发表并不复杂。通过Windows 7的Window Update功能。我们可以很快地为AMD Radeon 4870 X2搜索污渍粉的64-bit驱动。上板驱动上。与主流平台截然不同的是。Intel最粉的9.1.0 1013 Beta概芯片组驱动可以十分顺利地安装有高端平台上。不过仍出现了一点问题。驱动安装完成后,设备管理器里有数个"System Interrupt Controller"选项显示为感叹与,也就是说明没有装上相应驱动。因此我们仍采用了动安装驱动的方式对其进行安装,最后在910.1013 Beta版芯片组驱动的"intel\_inf\_9101013beta/infinst\_autol All"文件大里。我们为每一个"System Interrupt Controller"都找到了相关驱动。个部件以正常工作。

# 性能对比测试

为Windows 7体验指数测试

高端平台的Windows 7体验指数测试结果可能令部分A卡玩系不满, Radoen HD 4870 X2在游戏图形测试中其测试或领与主流平台的Gel-orce 9800 GTX+相比只领先了0.3分。我们认为这主要是因

# T St MC评测室

九志考验显卡并联局的游戏效能, 因此该指数只能作为参 考, 大家更与关注的是Radoen HD 4870 X2在Windows 7系统下的高工、游戏性能。

从两个操作系统的性能对比测试来看, 高端丰台在 Windows 7 Beta 1 64-bit 卜发抖出了十分强劲的性能。在 PCMark Vantage系统性能测试中领先其在Windows Vista 64-bit上的成绩达1300分,总分接近9000分!而且这是在 Intel Core i7-965 Extreme Edition保持數认频率。只使用 块普通机械硬盘的状态下获得的,这是任何一款Windows Vista操作企员省人心力广的事。同时其处理器, 内存, 硬盘 各了系统性能测试成绩也全面超过它们在Windows Vista 64-bit下的性能表现。

不过在游戏测试中, Windows 7的表现仍然让人有些

高端平台	Windows 7体验指数测试	
11 11 12		75
,		78
~ ,		79
J ( 1)		63
11		6

高端平台性能器域	Windows 7 Bets 1 \$4-bit	Windows Vista 64-bit
安装与引导测试	meta / e ani	VIS-04-08
to the same	19mm	18min
有对主。 如此 1 4 4	60s	68s
系统性能测试		
PCMark Vantage系统性能	8901	7646
处理器性能测试		
3DMark Vantages下理器性变	19874	19570
SiSoftware Sandra製料機能	77.84GIPS	77 78GIPS
SiSoftware Sandra 季点性能	66.23GFLOPS	66 39GFLOPS
CINEBENCH R10小甲都多核与李峰能	18614	18265
内存性能測试		
PCMark Vantage内存性能	5711	5413
SiSoftware Sandra探数内存用宽	22 84GB/s	22 54GB/s
SiSoftware Sandra浮点内存斜流	22.81GB/s	22 63GB/s
SiSoftware Sandra内存延迟(数值每小越好)	71ns	76ns
磁盘性能测试		
PCMark Vantage磁盘性能	4704	4572
SiSoftware Sandra磁盘读银件能	93 08MB/s	86 23MB/s
人、广大市图画(数的磁、模好)	83s	85s
8 14 1	181s	186s
饥岛地机关主载人时间(贫值越小越好)	28s	30s
游戏性能测试		
3DMark Vantage, 1920×1200, EXTREME	X7282	X7257
孤岛惊魂2, 1920×1200、最高面质	26.93	80.12
孤岛危机、1920×1200、最高商质	27 52	30.91
刺湾店条、1920×1200、高国质	49.2	50
告萬翁影8, 1920×1200, 最高画质+8×AA+16×AF	88	54.5
Tropics Demo v1 1, 1920×1200, 景车遍集+4×AA+16×AF	34 3	33 4

失望、特别是在《孤岛惊魂2》中的表现、其测试成绩与平 台在Windows Vista上的成绩相比落后了50fps。由此导致 如此强劲的系统最后竟然无法在未开启抗锯齿的环境下 流畅运行游戏。我们认为造成这个现象的主要原因是因为 AMD的Windows 7瑟卡驱动还具是武用版本, 没有得到完 全优化造成的。同时值得注意的是,这个试用吸驱动在《占 墓丽影8》中也表现出了一些亮点, 在1920×1200, 最高面 师·8×AA+16×AF的极端环境下, 平台在Windows7中的 成绩领先其春Windows Vista上的成绩达61%。因此我们相 信、假以时日、当显卡厂商推出正式版的Windows 7显卡驱 动后, Windows 7的游戏性能也将会出现一个飞跃。

# 系统兼容性测试

Windows 7 Beta 1 64-bit操作系统也未与来兼行的的 提升,除了《CS 16》可正常运行外。《魔兽争霸3 本月工 唑》, Daemon Tools 4 30 3 膨 拟光驱均无法正常启动。

# 总结: 稳扎稳打 值得试用

# 过渡产品 惊喜不多

由于Windows 7实项上只是Windows Vista的一个文 进版本。因此这款操作系统不论是在界面设计还是切除上 都未有质的改变。它主要是在原来Windows Vistail: 叫 细节部分进行了加强, 如去掉固定边栏, 对任务栏功能进 行加强、增加更加实用的Acro特效、用户可以更加方便地 在Windows 7下工作。所放新的Windows Media Player 12与Internet Explorer 8则在功能上进行了加强。此外, 对 普通用户来说最有意思的可能还有Windows 7对VHD文 件的支持、这不仅将改变大众安装操作系统的传统方法。 而且让用户可以更方便地备份文件。如用户可将现在动辄 7、8GB的游戏直接安装有VHD文件甲并备份在蓝光光点 里,这样即使用户删除游戏后,如再想使用该游戏具品将 VHD文件拷人硬盘即可、无需再进行游戏的重新安长。

# 硬件要求较低 优点问题并存

一通过测试可以看到, 即便只采用2GB内存以及低品的 Athlon X2 5400+黑盒版处理器, AMD 780G E板, 系统 也能上分流畅地使用Windows 7. 耳打开Windows 7的所 有Aero特效。这意味着只要系统采用了完整支持DirectX 9.0C的显示核心、CPU具备 定的性能、用口就可以作系 统升级为Windows 7, 这为Windows 7普及创造了条件。

性能方面。可以看到三个平台的性能在Windows 7下并没有受到明显影响,而且在一些测试中其成绩

还较Windows Vista下有明显领先,特别是高端平台 在Windows 7 Betal 64-bit下的表现尤为突出。它在 PCMark Vantage的系统性能测试中领先其在Windows Vista 64-bit下的成绩达1300分! 我们认为现在对于 Windows 7来说最大的问题。是游戏性能提升不明显。 不少好戏有Windows 7系统下的运行性能略有下降。《孤 岛位观2》则在Windows 7 Betal 64-bit中出现了异常性 的人幅下降。我们认为造成这个现象的主要原因还是在于 两家显卡芯片厂商,他们现在提供给Windows 7的具看各 种试用版显卡驱动或用Windows Vista驱动进行替代。相 信在一段时间以后, 待显卡芯片厂商开发出更加成熟的正 式版Windows 7显卡驱动, Windows 7的游戏性能会得到 定的提升。 是Windows 7的兼容性还有待提高,我们 只是随机挑选了三个软件测试, 结果就有两个无法正常运 行。目前的Windows 7 Betal不仅无法正常运行《魔兽争 覇3》,而且進大家常用的Daemon Tools都尤法安装,这 显然是不能让用户接受的。当然现在离Windows 7最终正 式发布还至少有半年时间、相信微软还会进行各种调试。 Windows 7的兼容件到底如何? 还请大家到时拭目以待。

# 高端用户最爱 普及潜力增大

我们预计Windows 7在正式发布后它将首先受到高端 用户的关注, 尤其是它的64-bu版本, 毕竟该版本能计硬件 发挥出更大的性能。在Intel Core i7-965 Extreme Edition 不超频, 具使用一块普通机械硬盘的状态下, Windows 7 64-bit令PCMark Vantage系统性能接近9000分的表现是 有Windows Vista操作系统中无法办到的事情。因此选择 Windows 7 64-bit 就相当于选择了一个有力的性能加速 器,对于那些注重性能、追求超频得分的高端玩家来说。 Windows 7 64-bit显然是一个非常好的选择。

而对于面向普通用户的Windows 7 32-bit系统来 说,我们认为它的普及度肯定也会比Windows Vista高 不少。首先从目前对Beta1版本的测试来看,它在一些项 目上的性能上较Windows Vista也有一定程度的提高。 能改善普通用户的应用体验。同时, Windows 7在界面 与功能上设计有一定提升,而且最重要的是Windows 7 集成了DirectX 11 API, 我们相信仅凭这点就会吸引 到不少用户的加入。毕竟很多人没有加入到Windows Vista的DirectX 10时代,这次为什么不一步到位进入 到精彩绝伦的DirectX 11时代呢? 难道能忽视未来不断 推出的DirectX 10或DirectX 口游戏吗? 其次随着未 来DirectX 11显卡的推出, Windows 7也将成为唯一能 发挥显卡级大性能的工具,因此硬件的发展也会推动 Windows 7的普及。



上年 我们一直引领推动着光存储行业的前行 土年 我们给2000万用户提供更为优质实用的产品

上年 我们永承金牌服务的理念服务于广大用户

辉煌十年 我们一起似手走过 茶罐十年 三星铸就光存储首选 杰来十年 让我们共同期待……

三星光存储中国区总代理 北京全捷诺科技有限 电址:北京市海湾区中关村南大街27号中插大厦五层 (b) 267 - 010 — 68718858 周址, www kingshennel com

# 显得容量。多定为宜?

# 256MB\/S.1GB

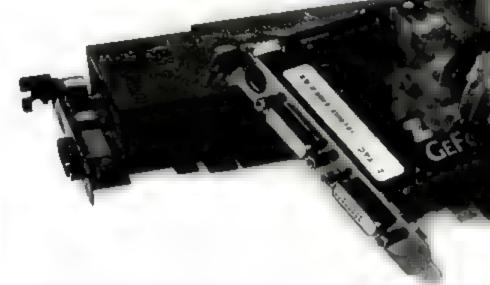
# 全面测试

以往 配备人吞吐显存是顶级显卡的重要标志之一,而如今 消费者在购买显卡 丁市然发现,配备1GB显存的显卡开始增多 令他们惊讶的是 这些 人容是怪兽 并不是那些 選不可及的质级显卡 恰恰是他们即再购买的主流产品 在欣喜之余 正费者开始不序 大容量显存对主流显卡来说 性能提升负量 大不大,值不值得买单,不要紧 《微型计算机》将给你答案!

# 大容量显存显卡市场剖析

事实1,在是否应该购买人容量显存显卡的抉择 L,我信用不是第一次遇到,有印象的玩家应该记得,在 GeForce 7600 GT (GS) 盛行的时代,128MB GDDR3版 本和256MB GDDR2版本的产品层出不穷,并且两者价格 相当。事实证明,拥有显存速度和核心频率优势的128MB GDDR3版本的产品在绝大多数游戏应用中优于256MB GDDR2版本的产品,这表明在多数环境下,核心频率、显 有类型比显有容量对显卡3D性能提升更大。

比在128MB GDDR3版本和256MB GDDR2版本 之间选择更复杂的是,如今配备1GB超大显存存量的显 卡越来越多, 涉及的产品线更复杂, 清费者更难抉择。在 699元~799元显卡中, NVIDIA GeForce 9600 GT是



文/图 微型计算机评测室

典型的产品,不同的版本配备了256MB、512MB和IGB 显存容量,值得社查的是,三种版本均搭配了GDDR3 显存,核心频率/流处理器频率/显存频率基本一致,



不作石中, 在128MB GDDR3版 作和256MB GDDR 2版本的GeForce 7600 GT (GS) 时代下, 不同數 本的显存规格明显不同,但它们的价格周基本。致。而如 今的人容量显存显卡的市场已经悄然发生变化,第二、车 同显存容量的版本的都采用了相同的显存类型, 因此它们 的物率相差很小, 主要区别在于显存容量。第一, 1GB显 存容量的显卡的价格明显更高。第三、配备了256MB显存 的中端显卡处于成本控制的考虑,采用了128-bit的显存位 宽。第四、256MB显存容量已经是目前DirectX 10显卡的 标配。于是、我们可以没下这样的疑问, 对目前不同档次的 記卡而言, 在显存类型相同, 频率基本一致的情况下, 究竟 配备多大的显存容量能够满足目前DirectX 10游戏的高 求, IGB显存有没有实际意义,

# 大容量显存的优势在哪里?

众所周知,显存容量的大小决定了显存存储临时数 据的能力。在不少环境下直接影响着显卡的3D性能、允 其是面对对显存容量要求很高的3D游戏时。显存主要存 储2轴缓存数据、帧缓存数据、纹理数据和几何数据。而 其中, Z轴缓存数据和帧缓存数据通常比较固定, 不会有 明显的起伏,并不会耗费太多的显存容量。但在实时3D渲 染中, 当图片被调用时需要完成的贴图数量会非常多, 通 常复杂的一个场景会同时调用多个贴图,并且当下游戏都 大量使用了多重贴图和双线性甚至三线性过滤来塑造丰 满和逼真的图像, 贴图也会更加复杂。因此, 纹理数据会 随着游戏中纹理材质贴图的增加和高染效果的增强而变 多, 将耗费人量的显有资源, 倘若显存容量不够会极大影 响游戏流畅程度。

可以推断, 在对显存容量要求很高的3D游戏中, 人容 量显存的显卡可以更好地进行全屏抗锯齿和各项异件过 滤,用户可以获得更加真实的画面效果。并且在如1680× 1050和1920×1080这样的高分所至下, 人量的纹理数据 处理需要更大容量的显存,不仅如此,人容量混存的好处

还在于可以减少 云行游戏时 加载 数据的次数、较 人程度地提高游 戏载人速度。因 为如果显在容量 不够的话, 就不足 以存放运行前戏 所需的大量临时 数据、图形核心 **需要请空星存后**。

才能再次 雅裁喻 时数据,这会造 成较大程度的延 时,影响游戏的



目前。IGB版本的千七及以下的产品多农 用三星1 Ons的GDDR3星存

流畅。此时、用户只有采取诸如降低游戏分辨率和游戏画 质的做法来减轻显存容量不足造成的尴尬。

# 显存容量的大小不等于显卡3D性 能的高低

那么,是不是显存容量决定显卡3D性能呢? 答案是否 定的, 显存容量的大小并不能直接决定显卡的3D性能, 因为影响显卡3D性能的首要因素就是显卡采用的图形核 心, 其次是显存带宽(显存带宽 显存频率×显存位宽 81、最后才是显存容量。可以说,显卡究竟配备多人的显 存容量是由图形核心决定的, 预缴显卡配备IGB基至更大 显存容量是必须的。假设一款核心性能很强但显存容量 却只有128MB的显卡有高分解、高设置下运行游戏时,会 有大量的纹理数据需要存放, 而此时由于显存容量过小

# St MC评测室

会造成图形核心与显存不能同步工作,产生瓶颈。另外, 为诸如GeForce 9500 GT等低端显卡配备512MB基至更 大容量的显存也是不可取的, 因为它们的图形核心的性能 本来就有限,因此游戏中需要存储的临时数据并不多,无 志充分使用人容量显存。

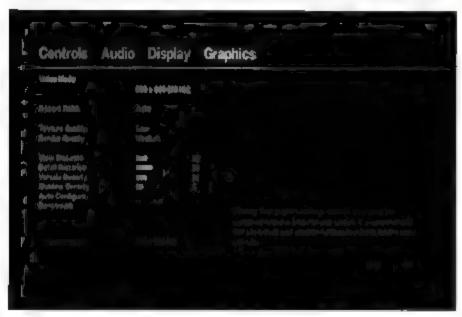
# 256MB/128-bit够用吗?

前面已经提到, 缆啊是 L3D 性能的第三重要因素是显 在带宽。 15是在带宽 显在 较至 从显存住 宽。 8的公式可认 看出, 在显存帧率不变的前提下, 显存位宽和显存带宽度 1. 比, 显存位 宽如果多的话, 势必提升显存带宽。而我们 注意到, GeForce 9600 GT 256MB虽然具备了256MB 的显存。但只有128-bit的显存位宽。重然GeForce 9600 GT是一款中低漏录卡,但公版产品的显存规格为512MB。 256-bit。很明显、GeForce 9600 GT 256MB显广商为 了抢占市场份额, 削减了产品规格的衍生物。虽然可以取 得成本的优势, 但当屋卡需要处理大雁像漱泊桌工作时, 128-bit的显存位宽能否满足临时数据传输的要求呢. 会不 会造成显存带宽不足, 进而或缓游戏速度呢?

# 256MB VS.512MB VS.1GB

同类产品的不同显存容量版本区别有多人, IGB显 存版本能否在显存规格和频率 致的情况下取得人幅的 性能提升?特别足抢占市场份额的GeForce 9600 GT 256MB, 受128-bit显存位宽的制约允竟有多少? 人士向 趣的答案, 不妨随我们的测试来找了。

考虑到用户的不同点求,我们将分别选取代表699 元~799元的中端产品GeForce 9600 GT 256MB 512MB/IGB,千元级的中高端产品GeForce 9800 GTX+



《侠盗飞车》》非常依赖显存容量. 和果显存容量不够 分 排率和游戏特效的设置都将受到限制,同时在游戏设置界面的 最下方还会显示显卡的显存容量以及当前显存容量使用情况

512MB/IGB和1599元~1999元的高端产品Radeon HD 4870 512MB 1GB作为测试对象。考虑到不同版本产品 的频率有所不同,我们会用第一方软件统一设定为相应的 公散频率,以考察在相同频率下,大容量显存对显卡的3D 性能提升幅度。为了模拟用户的实际使用环境和保证测。 试结果的参考价值, 我们使用以Intel Core 2 Duo E8200 和P45主极为主的上流测试平台, 可时会根据显示的性能 选取不同的分辨 新和游戏设置,将重点考察显卡在高分 前半、高画质和开启全屏抗锯齿的情况下的3D性能、由此 来判断显存容量分游及性能的影响程度。需要说明的是、 我们并不会。味在极端设置下去探讨大容量显存对3D性 能的影响、因为即使有这种情况下显卡的3D性能有所提 五,但过低的游戏帧数根本不能满足我们的游戏体验, 不 具备任何意义、因此我们还会寻找不同显存版本的产品运 行3D游戏的最佳分辨率和游戏设置。在湖试项目的选择 1. 除了传统的《3DMark Vantage》基准测试外, 我们会 找寻时下玩家关注度高的热门游戏, 值得一提的是, 我们 加入了最新的Physx游戏人作《镜之边缘》以及褒贬不一。 但关注度极高的《侠嘉猎手序》。特别是《侠寄猎手序》、 它对显行容量 | 增敏感, 如果显存容量不够, 游戏的分辨 率以及特效的设置都将受到限制。因此, 在测试中很多时 候无法统 分辨率和游戏设置,我们会根据显卡的实际性 能和显存容量进行设置, 各卡之间的成绩不能直接对比, 只能从侧面比较不同显存容量对游戏性能的影响。

测试平台	#Aid organist order commencements of six and commencements
北土市	Inter Core 2 Dup E8200
主机	畫主使P45
1914	DDR3 1333 2GB×2
社立	E ± ITB
I +	盖通G9600CiT-256CiD3标作版、七彩虹CiAMF9600
	GT-GD3 UPA始战神512M R10 中泰N9600GT-
	IGD3 F1、七彩缸选彩9800GTX+ GD3小科粉士
	影號GF9800GTX+累特減、適量位进HD4870火
	坊 迪兰····进HD4870火钻1GB
电源	It Toughpower 1200W
组动程序	ForceWare 181 22W HQL For Windows Vista
	32-bit 催化剂91
操作系统	Windows Vista 32-bit
温度を表現	(3DMark Vantage) (35.6 d. ft.) (45.95 of the)
	《侠五借予》》、《统之边辑》、《使命召唤》》

達: 我们会将GeForce 9600 GT, GeForce 9800 GTX+和 Radeon HD 4870的核心、流处理器和显存频率分别统一设置为 650MHz/1625MHz/1800MHz, 738MHz/1836MHz/2200MHz ₱750MHz/750MHz 3600MHz

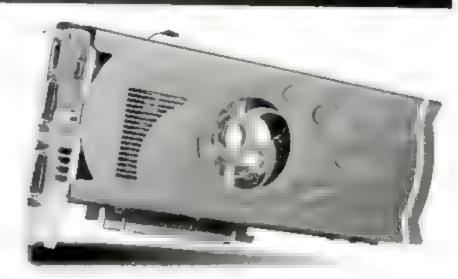
# 三组不同价位、不同显存容量配置显卡的规格对比

090€元~7-00 <b>元组</b>		平元4		2 1599元-		~1999元组	
	· 建通G9600GT- 256GD3标准版	七彩紅IGAME9600GT-GD3 UP熟始收神512M R10	素準N9600GT -1GD3 F1	七彩虹造彩9000GTX + GD3冰封騎士		維兰保港	建兰福港 HD4670火钻1GB
36 S S	650MHz	650MHz	675MHz	738MHz	73BMHz	800MHz	800MHz
而以異器频率	1625MHz	1650MHz	1650MHz	1836MHz	1836MHz	800MHz	800MHz
e Ir. B	1800MHz	1800MHz	1800MHz	2200MHz	1900MHz	3800MHz	3700MHz
知何, 艾	128-bit	256-bit	256-bit	256-bit	256-bit	256-bit	256-blt
1-14	699 -	799	699	999	1099 ₹	1599	1799

# 699元章799元典型》



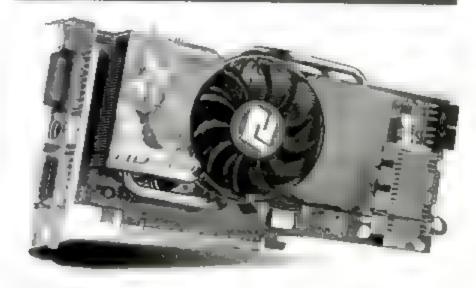
索泰N9600GT-1GD3 F1



七彩虹IGAME9600GT-GD3 UP烈焰战神512M R10

七彩虹逸彩9800GTX+ GD3冰封骑士

# 1599元 1999元典型产品



迪兰恒进HD4870火钻1GB

# 699元 799元组测试结果

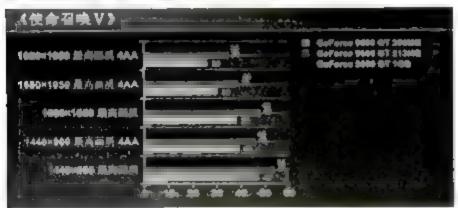
699 。 799元组制试情果情我们最大的感受就是, 128 bti显存标意使得GeForce 9600 GT的图形核心与显 有2 的数据生输售或了增来, 已经严重量调了好效性 化 Gelorce 9600 GT 512MB IGB在每有扩展测量中。 无论何种分辨率利前及设置器大概领先GeForce 9600 GI 256MB,平均领先领度请达61%。特别是在高分辨

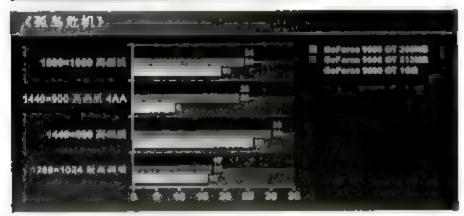
车, 月后全屋抓锯齿状态下。 GeForce 9600 GT 256MB 性能损失更严重,有《镜之直缘》和《孤岛形机》等游戏 中的平均解数只有个行数。此时游戏顽血如司剑灯片、 基本处于钌深状态,基本上没有任何游戏体验。 1。而在 《依备借手取》中、由于Geborce 9600 GT 256MB只具 备256MB显存吞量, 游戏中共航设置800×600的分额率 和最低特效,尽管无跑出45fps的顿数,但游戏体验非常

轉糕,256MB显存已经严重制约了显卡的3D性能,虽然 大幅落后GeForce 9600 GT 512MB IGB、但这十次是在 高分解率并是全屏抗银齿状念下,在1440×900和1680× 1050分解率下,GeForce 9600 GT 256MB依然设置合我 信意畅的游戏体系。

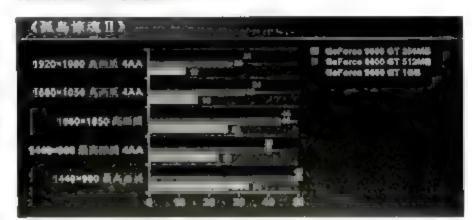
支限于64个流处理器, GeForce 9600 GT的图形形 し生まり不分 1、2 計版512MB數本面話, IGB的 是有







包括3分辨率,并启全属抗锯齿的多数游戏设置下的3D型 电几乎没有提升。不过值得注意的是,在《侠盘猎手以》的调试中,由于显存容量具有512MB、GeForce 9600 GT 512MB并不能运行在1920×1080的分辨率下。总的来看, 付GeForce 9600 GT 512MB 1GB而言,在1680×1050分辨率,高面质以及并启个屏抗锯齿的情况下能较流畅运行。从部分3D面交







MC点评 256MB/128-bit成为瓶颈, 512MB和1GB版本的3D性能区别不大。

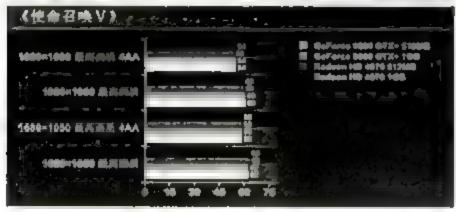
#### 千元以及1599元~1999元组测试结果

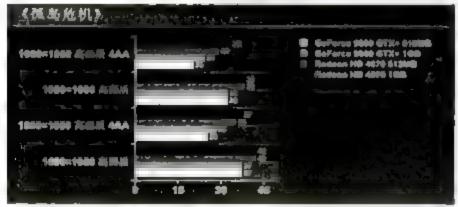
定位于中岛端、拥有128个流处理器的GeForce 9800 GTX+和定位于岛端 拥有800个流处理器。采用GDDR5 总存的Radeon HD 4870对人在显显存的敏感及显然比GeForce 9600 GT史高。在高分析多、其后个屏柱锯齿情或下、1GB 文本在诸如《砥岛位机》、《镜乙度家》和《砥口中观日》。 《中世程刊比512MB版本更流畅的与线用即、特点之个《热心中观日》中、1GB版本的性能平均五先

512MB股本点38%。7多 夏 加重要的是,512MB股本的工品有高分高率,并后全局补充积积长11的平均帧数点类 股都重 查到24+fps,达到基本之物口水平,任 有效抗低 帧数却 般低至10+fps,特显是在《他国总统》中是全有落至10fps以下的情况。每些,这里顺口我生活有效体验。而1GB股本的优势在于不仅是提高而及的主的帧数,还能将分数的最低帧数提升至24fps有有的水平。村港为效式 脚出现过低fps,适而影响我信的 机线体加高性 况,我们认为次才是1GB股本的最大工人

但我们也应该看到,即使是在1920×1080的高分离率 下一、及支有五厂全局批選本。IGB數本的产品的目標元 手没有提升。这也再一次指证了记卡在进行大量3D元素。

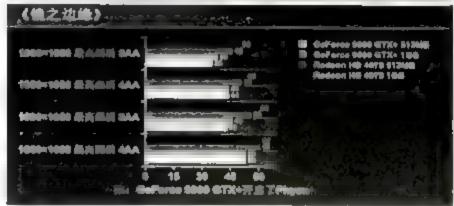
(3DMark Vantage) Highlight 1000 2000 5000 4000





需要有餘更多的欠胜数据对(高分离率, 并引气压机展志 武台下)。人名布尼在肯佐势才有几块风







MC点评 1GB版本在高分辨率, 开启全屏抗锯齿下, 性能提升较大。

## 总结: 不同档次产品对显存容量需 求不同

256MB/128-bit成为性能瓶颈

128-bit的显存位宽严重影响了GeForce 9600 GT 256MB的性能, 699元 799元的中端产品的较佳显存标金。 应该是256-bit。但我们包并不能全就否定GeForce 9600 GT 256MB, 因为它在1440×900分辨率, 最高画质和1680× 1050分别率。二国质的设置下,仍然光在人多数3D游戏中 提供30+fps的游戏解数,重复减足我们人部分的游戏体验。 如果你并不在意用相全局抗蚀。专言未的时更提升, Gelorce 9600 GT 256MB凭借低价币优势、仍然是实内的选择。

1GB显存对中端显卡性能提升有限

对于像GeForce 9600 GT这样图形核心性能有缺值。" 品, 搭配IGB是有否量是没有意义的。对699元~799元的 中端广晶来说, 512MB显在各量已经足够。当然, 如果IGB 版本的价格已经和256MB/512MB版本的产品控制就至更 低. 那么我们也推荐购买, 例如系系N9600GT-IGD3 F1...

#### 中高端显卡的1GB版本在高画质下获益明显

人名量显在是否能显著提升3D性能, 这取决于和它 相搭配的图形核心的3D性能。因此,对1000元~1999元 级别的中毒需以及毒喘广晶来说,了必要进行人量或财富。 英印复杂的纹理呢图的存在中, IGB版本的性能提升比较 显著,特别是在国分司至一片出个屋抗锯齿状态下向。,人 龐提升游戏的最低频效, 以是512MB做本无法企及的 可 、无鬼、这才是显下使为IGB显在各种目点人在文。 🛄

## Price Express

>>

小林论市

春天来了,我们不能总是"宅"家 里,一定要出去走走。不知道人家经常 去哪儿, 小林最近可没少往电脑城里 跑。作为传统的旺季,目前电脑域的人气 正稳步回升。尽管经济环境不如往年、 但是经销商们依然抓住机会想要在这一 段时间有所收获, 促销活动进行得热火

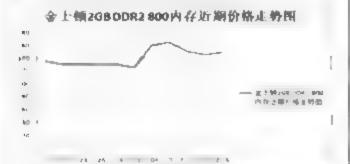


朝天。俗话说"一年之计在于程",人家不趁着这大好时节淘一些高性价比的"宝贝"岂不可惜。

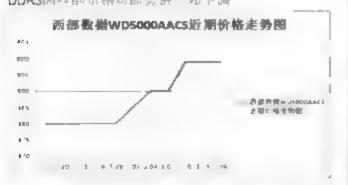
## 电脑配件



Core 2 Quad Q8200在近期价格降至新低 与最 近价格小幅上涨的Core 2 Duo E8400的差价已经不足 (元 是此脚非常值得选强的产品。



DDR2内存的价格经过前段时间的持续上涨 · 较高的传谢 DDR3内存的价格严经过调 型 · 妈更人、耐了Phenomin处理器主AM3接 1 布土市 组织BDR3平台的门槛大大降低 DDR3内布的价格可能会进一步下调



硬盘的价格。) / 基本检查 海星力500GB · 并中硬盘 · 电 一字形 。 第 函部數据等 = हैर्स है कि हो प

处理器			
Penlium E2200 .	439 n	1 = 2 11 ft C A790GX X3 Vert 4	599
Penlium E5200 1	515 T	∄d - ∳ ₹ G41V	449
Core 2 Duo E7300	810	\$8 T #6 59 + AP43T	499
Core 2 Quad Q8200	1260	DFI LanParty UT X58-T3eH8	2699
Core 2 Quad Q9400 -	2099	1-SY-15P43-G	490
Core i7 920 · 🕮	2270	#	499
Athlon X2 5400 1	469		
Alhlon X2 7750 聚意	559	3-	
Phenom X3 8650	100	4 · 缩入4670-GD3 CF付金約 256M P10	499
Phenom X4 9650	939	排析HD4850 512M DDR3功夫之主	
Phenom II X4 920	1420 r	* 10 进HD4850 扩极率 DDR4	999
Phenom I X4 940 邢 ☆	1699 -	与被差额HD4830 = 4.1 AHM512M	699
		等 - 他 9600GT 约 特别。	699
4. 4		脸 #G9800GT 終機高 T	899
4 -> - 6 % ADATA2GB DDR2 800+	236 1	#異9800GTX+英學成	14
字帧2GB DDR2 800	156 -	# 4 N9600GT-512D3 × 484.	12
* #8 ₹ #A < 2GB DDR2 800	149	¹ ≥ 9600GSO 512MB	499
2G8 0DR2 800	149	XFX > 9800GT PV-T98G YDL	999 1
三 學 全 ≅ 2GB DDR3 1333	311 r		
Ŷ # # 2GB DDR3 1333	239	· de	
		11 2VX2233wm	1240
4) 4		GreatWall L226	1180
西部於俄WD320DAAJS	met.	12*TZ20	1530
希捷斯岛7200 11 16MB 500GB	430	AOC 2217V	1100
西部級WD6400AALS	449 m	\$13/V2400W	1799 7
☐ 0500GB 16MB	379	/h. ► HG281D	1999
□ ② 1T8 32MB	650		
二萬金宝1TB 32MB	799 n	3,5 <sup>22</sup>	
		4 8100开放到17余省	138
* F*		▲ DLK8070P+M420BT 、 株場 3	1505
华····································	595 "	新古经济 李尚显KM-108	118
₽ ± A79GS 128M	499 -	·· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	90
1: 10 GA-MA78GM-S2H	499 -	你立代學精一套装500增通点	99
## € x & ½ A780GM-A Ulira	599 t		

三内中一方面 车辘着Phenomb处理器出上与 同时支持DDR2和DDR3四布的AM3这 董權子 表下DDR3內在 7 · 在巴蘭DDR2內有係然作係比較過年表示了一字數學要例對 Phonom 主 \* 1 \* 作於可以應接DDR2或有 整本方面 GeForce 9800 GTX+1 格線 e f 世,三 产部和Radeon HD 4850争夺市场 这两类产品在特征方面推动伯钟 内非存在多点 8、 中中主任产品 做工印医囊 而不见物为手显示线。

## 数码产品

一十二、排传代野本 + 茂德都在破产的方 自 石土和。中有盘色产格每 上布 各量 左8GB於 医有盘栓格普遍布至由于12 生 其主理關鍵大色平 "从平利士"140元广右区至格, SD士守上略上期。 一样上带 BGB容量的产品纷纷等至110至少上

PMP構設所干场上脚的技术专作品與4、各 " 在都在所下户。你有物的主旨 上报 "好走 瓶 未 瓶 万字 新维生, 然 移構版 1280×720 计研查 作行场文件存在, 化引用作 不大人物到主稿 "五 the state of the state of the state of 五期内置16GB各量对存的产品渐渐增多 不过 容 母母主使操 "PMP器与途径大学图 多速 后热 PARE A PRESENT TO FRANCE V<sub>4</sub> fr +



以高五播放为 4 & OFPMP 杨长杨节

41

## 产品指价

Ana. Tabl			
気がから行う者 吸引、ADATA SOHC Class 6 8GB	1157č	飞利,满SA28、2GB)	345л
€ SDHC Class 6 4GB	63 ×	iPed nano (8GB)	11507
PNY SDHC Class 4 8GB	115 =		
威 宝SDHC Class 6 16GB	2357.	智能手机	
. 珍春 <sup>2</sup> M981 4GB → 意	79 1	€ 33 # N78	2200
SanDisk Micro U3 8GB 24	120	E F+NBOQ	1730
c. 1 №	199 -	多音 Touch Diamond S900	3450
**************************************	428 -	原1 U - A1800	3480 =
© ₩.OP303 160GB	488 元	LG K\$200	2299 π
		业层 爱 立信X1	4050 **
MP3/PMP		_ ± 458	1660 A.
iĕ ¶T9 (18GB)	899元	华顿P320	2380 m.
艾诺V6000HDB 4GB	399 €		
river Spinn (4GB)	1399 x.	GPS	
½'YP-Q1 4G8	799	₱- T GM-4B10	2500
!!! <b>述VX757 (4GB)</b>	499 x	GARMIN生现 参Nuvi260w	1980
受可视605 Will (30GB)	1999元.	中恒MV990K(T	2450
₹₹#STAO (16GB	699 T	Mion : #300	1600
# Moo Plus 2GB	299	4 Q2 4GB	1550
台中M33 8GBI	499		

## 整机与外设



7 11 1 July 1 4 A 1 . I → 作者4x×354x 11 4 4 (自由)



· / 申貼的新选择。

## 产品报价。

€ 18:55 Rx		№ 3 A3000-T001	3799
ET 41 14 19 E 2545	3850		
IP III Pavilion s3718cm	5500 π	47±14	
% XPS 420 S219218CN	4980	% → FME Office 70	1030
本华 可广 CoCo M3160-B007	4699 ਜੰ	(N 7) DeskJel D730 CB728A)	700
-1尔尔·永 承K2-8065	2899 元	(1 Kal BP-3018	800
9T300 5402	5999	1 - Phaser3117	800
I	36997£	를 Ig¹ML-2241	720
		#- 1/2 E120N	1460
中田思典性。			
就想场天E2000T	2999π	100 t - 123	
♦ VOSTRO 200-n R221205CN	3299 -	TP-LINK TL-WR541G+	170
he ThinkCentre M40001 3PCI	7999	D Link DIR-615	275
馬高Compaq dx2710 年,型	2750 元	Rt A W541R	125
高华而为Ja斯E180	3399 ₺	NETGEAR WGR614 V9	180
<b>汚頂 随根N300 BSN300-5331</b> )	4999		

#### 买索泰GTX260+返百元红包

N260-896D3校业均的资格者如可在原产的基础主 \$ 4 4 7 x 6 100 x 8 x 4 4 6 5 8 6 4 1 P651 65

数PC B アピ あ 八年至576-1998MHz 由った " うっぷる はこっま 年島 中性价比较高。



#### 爱在指尖 新贵无线尚品全国大放送

FIRE SERVICE FOR THE WELLIAM TORRES 嘎噜·\* 自治 即 \* 排出 1990名 · 日安野日 

两食的主逐部 中 那领身、在军外各 作年发的者股份城市下。 详情请登替www.newmen.com.en或我电U7556-33669899-2506

#### 开学好礼牛年更牛 三星春季大促销

- A 2009年2 26、至2009年3-31 1期 內別司 超19-22第十級語 琴工商书·特及23英人,上有此望主器 古23英寸)产业丰佳共 ", 就 《有当100°65年农工利制》 中 星中代、漫步者音符、采毒软件和项 和 計 6 等 中 學

#### 实飞利浦 "書丽" 显示器得液晶电视

风隔日期至2009年3、日 · 美国明净企业 基 (1708、170V 除外),即有机会获得便遇型集线器一个,或飞和池32英寸液晶电流。 此次参与促销的机型包括了飞利测Brilliance "喜园" 旗下的BW商务系 列、CW时尚菲列,SW SOHO菲列、消费者的选择面较广

## Price Express

更合理 更全面 更高效 如果你有更好的选购建议和装机方案,欢迎发送邮件至mc price@cniti.cn.

微型计算机

在这个春意盎然的季节。小林要给大家推荐几套属于春天的配置。这几套配置不仅性价比高,而且绿色、节能,不论学习。小 公、娱乐还是游戏我们都要以节约能源为本。

CPU + *  1 %	Athion X2 7750 (緊急) つサニボアコーB DDR2 800 (	559π 149 <i>π</i>
1 %	( , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
	De to the total of	H & &
1	1 4 1	
2/4	, * 1 - V	4
in p	t	4.3
+ ,	F	-
	1	
	* 1 - 20P+M118BP	**
- 8° E	1 × -1 ×	
总价		3281元

点评: 这是一套选用了多个环保节能型配件的学习型配置 首先, 主板进用了加入智能节能系统的新巴达克果湖BA-230。 这款主板在内存辐槽旁配置了一种LED灯,用于显示当前平台 的负收功利的情况 而优派VA1913w标准功权仅20W。比传统19 英寸波晶显示器或少了40°。 机箱标配了幼菊ATX-S3008种音 版电源,此外行标5202机箱还可以选配价值100元的梦幻难盒 MB(B)负离子发生器,使禁台电脑更加绿色环保

4	绿色娱乐配置	
<b>作</b>	品牌 型号	价格
		by w
1 j.	7K* **	
c.E.	4 ≥ 5,80 ← €1 = A.A.	44
-P <sub>i</sub>	Aug	+
	+ 1 cg He was	4.4
e <sup>25</sup> Fq		• •
TA OF	454	
). <sub>2</sub>	0 / :	
	75 Y 7	da
, 31.43 y J	かります tr. by - 丁名	2 h
告項	wet - :	S
总价		5039元

点评: 这是一套高性价比的绿色娱乐配置。 华碩PSQL PRO采用全国怎四相供电流计, EPU4智慧节能引擎技术实现节 能。搭配45nm工艺的Core 2 Duo E7300处理器,不仅发热量 低、超频能力强、功耗也相对较低。而GreatWall L228液晶显 示器则拥有其自主研发的"动态脉宽技术"来实现节能,功耗小 于普通的22英寸宽屏液晶显示器

配件	品牌 型号	价 榕
	Pentium I = + ;	F <sub>2</sub>
1 4	板京 * F*J VDATA 2GB DDR2 800	1
1412	# 1 320GB 16MB	4-5 T
$\in \mathcal{H}_{q}$	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	40-1
- 1	1 1 1 1 to 1	
21 14	4 4	329 n
4 6	9 / 4	ТЧул
र्गः अधि	M > 1089 19 10 11	49.71
5	4 最多"晚EATX 330-9	168π
12 S F	1 ho K + 5 h 1 1 2	319 m
- iEi	A 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18	1 30 71
总价		3262元

点评:本套配置专为办公用户打造,绿色节能且挫价比较 高、首先、具有DLS动态节能技术的技态GA-FG31M1-S2主领。 可通过两组内存插槽之间的DES动态节能指示灯判断节能情 况、三星933SN液晶显示器的标称功能为23W、是一款较为节能 的产品。电源的选择也不马虎、兔岛超影节能主是一款ATX12V 23版本及支持宽幅供电的静音电源,在阅要产品当中节能效果

配件	品牌 型号	价格
*	Phenomil X4 920 (#	,
1 c	14'546 14 - 18 1	
13 27	14	(
+ H <sub>1</sub>	作業A 1 3X/128M	
1		1
TA	we lyte o	
water of	> 4 m t v	4 T
K-85	动力火车绳生换600	ч т
1 3	<b>各</b> 谷劲期450	, Ip of
8/23	众「※ ×747全途中锋 F	٠
r. iji	a 311以大坂(I	° . 11
总价		6174元

点评:玩游戏是鞋电的、为了能节能、我们推荐了这样一会 配置、首先、华华AOD790GX/128M采用了ASRock 1ES省电技 术、提高了供电效率。当CPU负载较重耐,系统将以四相供电方 式运行、当CPU负载较轻或闲置时。系统将以2相供电方式运行 而影驰9800GTX+上将版支持HybirdPower自动节能技术、可以 有效节约能源。此外, 搭配的基谷幼翔450电源不仅节能, 还采 用了防辐射材料,将"绿色"进行到底

### 笔记本行情 \*\*\*

ウ イルイ ドル・、・ドネ・ナヨ・ドドロリ有料はする社 か 抵抗点 インドイド・マイド・ロマードで、ア、オセルギニ基(料トラ生) 手部幹 ・ ト × マレコギギ お巻き 3月的電记本电脑市场較2



超便携电脑在笔记本电脑销量中所占比例越来越大

### 新品播报

近期各个品牌均有不少新品推出 其中以下几款值得关注

#### 联想IdeaPad Y450

处理器 酷書2系列 芯片组 GM45 内存 4GB DDR3 1066 设金 500GB HDD 显卡、GMA X4500HD 显示屏 14 1英寸宽屏 (1366×768) 光驱 蓝光Combo 主机重體 2 1kg 官方报价 特定 点评 采用16 9规格原序 较为经巧



#### 三是NC20-KA01

处理器 Nano ULV U2250 芯片组 VX800 内存 1GB DDR2 硬盘 160GB HDD 显长 Chrome9 HC3 显于屏 12 1英寸宽屏 (1280×800) 光锡 N-A 主机专画 1 52kg 官方投价, 4999元 点评 采用VIA Nano平台 配备12 1英



#### 単尔 Latitude XT2

处理器 Core 2 Duo \$U9400
 芯片组 GM45
 内存 1GB DDR3 1066
 砂盘 120GB HDD
 显示 GMA X4400HD
 显示屏 12 1英 1克屏 (1280×800)
 光驱 Combo
 主机重量 1 64kg
 官方ቸ价 15899元
 点评 戦争首為支持多点所与了管记本



## Price Express

Ģ		(元)		N.			STATE IS	A P		(leg)	性能	功能	<b>株工</b> ::	表情		
9 Th	rAPag 1501 CC	27999	Gore 2 Duo 19400	2G8	35.CB	HO RESUGNA MESCHO	ë.	DID Superfluin	4.7 € LL	26	90.3	92	95	7.5	a).	88 26
	St. MacBook Pro B470CHVA <sub>1</sub>	16888	Core 2 Duo 19300	2G8	250GB	9400M-9630A1 GT	802151	DVD-SuperMulti	15.4°走牌	249	496	92	94	751	85	8734
N)	`ErreBook 6530p N9098A.	16999	Care a Dup Páblir	2GB	16.G6	MD 345,	R. r	TO SUPMER	14 + 11 14	21	3.0 *	55	89	7%	3.	84 34
*	EVGN-AW19	24988	Core 2 Duo T9400	308	500GB	9600M GT	B021to	Bis-ray Date	187李原	398	94.9	92	90	60 5	83	64 06
	د عقل با	22580	Core ? Duo Tgau 1	368	32006	GENERAL SE	A <sub>40</sub> 9"r	DAT Superlate	15年年	1,	3.	84	88	[4	FB,	64
30	000л								-							7
	AL NEBROS	688	Core 2 Duc =8410	268	2066	و ، پردهسرس و	4 <u>5</u> 7.10	DYO Separtice	1 j 6	q	82	59	4.	61	899	800
· 65	Studio XPS 16	11998	Core 2 Duo P8600	2Gd	350CB	HD 3670	1021to	DVD = RW	16"恋啊"	2.91	89	87	87	1 20.9	98	<b>85 98</b>
Th	nkPad R4U0 A46	10599	Core 2 Dua P8600	208	25058	SHAYUS WC	5 ≈ 15g	DVD Spe4Aa	41 * W	. 2	R2	öč	93	46	19()	85 66
4	T Satelite 1/319	10998	Care 2 Duo P6400	2GB	250GB	HD 3470	802 1m	DVD-SuperMulti	141克斯	24	67.7	85	188	1 78	85	84.54
191	"Pavion" (25" Ac	niggi	"union64 "Q" ZhiraQ	X/B	12//GB	40 T	9. 359	SE RA	PP 12	Lilp	156	-13	88	80.4	3	P 4
150	151 N80H94Vh-5L	13000	Care 2 Duo T9400	2G8	320GB	9650N GT	802111	DVD-SuperVult	化疗克排	2.59	89.5	86	85	1 761	83	83.32
	9 R460-A508	378H	Care : Day P8600	266	326GB	9271.176\$	files "	NE Spelle	of come	_ 4	613	Bi.	G/ve	345	7,1	82.66
<b>₽</b> ₽4	# Jaybook 542	9999	Core 2 Duo P5600	2G8	250G8	9600M GT/GARA X4500HD	802 tin	DVD-SuperMule	141/变牌	2 35	88	82	80	76.5	78	609
37	Plate PAT Y 7 CT	99	Core Dian 75540	2G5	12FGB	HC (No)	21.15	Out SuperMan	77 5	e5	55.8	58	63	6 5	H27	Br GB
強	M-001100	9100	Core 2 Duo P7350	2G8	250GB	9600M GT	802 fin	DVD RW	知代密報	2.2	852	81	78	78	76	79.64
500	10 <del>7</del> 5.															
0.00	APSAH3JA)	66(X	Cons 2 (0 to 1580)	X68	25068	NA) TATOS	602119	DVP-ScoerVub	4	ð	62 *	60	R.7	Ε,	196	86 14
F	3 Satelito L323	4050	Pentum Dual- CoreTu200	1G8	25008	GMAXA500HD	832 1 lg	DVD-SuperVulb	14 17 東京	2.3	802	85	89	77	85	83 24
	Mrs 10-9 enne fam	49(4)	Allymhorth	168	60GB	dist	9.2 'ag	444	ак т и	1,5	48, c,	†_	81.5	88.5	Ba	дір
删	M Joyocok Life J10	3996	Alom N270	138	160GB	GNA950	802 11g	NA.	10.17变别	1.15	75.5	34	80	88.5	78	79 2
9 -61	6 F 5457	3464	Prototo Casali.	G€	16068	<b>-</b> ስ አያ ፕ	9. )	000/60	4 " 16	, 19	g -	e.	69	78.4	ъ	76 76







#### 戴尔Vostro 1200

Shopping電向: 整便多牌, 性价比契出

Shopping推翻: 大大大台

Shopping人群: 经常出来的中小企业将户及50HO一款

Shopping价值: 4999元

戴尔Vostro 1200定位于中小企业用 提供15个月的免费病毒库升级 户及SOHO 族 整析仮重19kg 非常便 之间得到了很好的平衡. 价格不足五千 录机/12.1英寸宽屏/1 9kg

元 性价比相当突出,整机以深灰色为主 色调 凸显了使用者专业, 稳重的性格特 征。现在购买还能赠送McAfee杀毒软件

配置: Core 2 Duo T5670/2GB/ 于携带 标准的迅驰平台在作能和助耗 160GB/GMA X3100/802.11g/DVD剃 E-Mail: 315hotline@gmail.com

责任编辑:古晓铁 E-mail ggxlaoyi@gmail.com

特别提了,弄者在发送E mar 求助时 别字子署名和留下准确 方便的 联系方式(量好是手机 ) 哥哥提盟大家 请接服裁生提供的参考格式书写 邮件 在邮件上途中主明涉及品牌 求职的问题概述 并在邮件中留下您的 姓名 另外 如果条件允许 请尽。提供相关图片以作有力证明 这将大大有 重于执行的处理。也方便等的表创与实快速的解决

参考格式

邮件主题 XX品牌XX显卡 使用时频繁花屏如何解决? 邮件内容 产品购买时间 购买商家、故障详细描述及现有 解决办法等。其中 霜包含联系人及联系电话(非常重要)。

#### 10・没有保修单不能享受保修政策。

求助品牌,生威

涉及产品。言前

北京读者徐锐锋: 4人 12008年 4月4日在北京中关村购入了。套惠威 T200B, 箱, 逐等箱上页周出现故障。 上。我将产品拿到几层代理处。1件 人位施必至先将保修单寄河惠威公司 才能正常保修、目盼费自理。但该车箱 从购入到现在还不到一年, 难道不备 回保修单就不能享受保修政策了吗。

处理结果:可以保修

惠威回复:凡是出城产品,都能 2.2至14.或的保修服务。这位用户的 产品在应修时只要提供产品的主列号 起可 可时感谢《微华山算机》的邮 但转迹, 我么可各服人员将马上与他 取得联系、耳搏助其元善售后差程。



#### **2—产品多次运修仍未解决问题**·

求助品牌: 酷冷至尊

涉及产品 笔记本电脑散热化冲

长沙读者彭庆刚: 小人 12008年5 打机在长沙QQ电脑城购买了一个酷令 至尊 称给其笔记本电脑散热底座,至今 已送修过一次,第一次被经销商原样表 回,第二次返回时弄坏了一个风扇、近 期的第三次应回致使USB和风扇不能 同时使用。请可MC我该怎么办?

处理结果: 先返厂检测

酷冷回复:这款产品目前在市面 上有载 多假货, 因此首先需要验证这 位用户的产品是否为我公司汇品。请 他直接联系我们的联系人李小姐、电 话是0752-2608892, 她会为这位用户 提供相应的售店帮助。

### 200配件损坏可否单独购买

求助品牌: 沿柏

涉及产品: 无线键鼠套装

上海读者张波 我 1 2008年12月 2011 在 新张网 上 灭了一 套 雷 柏 8 2 0 0 键鼠套装, 其中的无线接收器于近日 损坏、我想请MC帮我问问清柏、接收 器可以单种购人么?

**处理结果**:可以单独购买

雷柏回复, 这位用户 可以到他所 在城市的代理处单独购买此接收器, 具体的联系信息是:上海旋中电子,电 话021-64681875、联系人型鳞油。其 已城市的读者也可以登录品框官方列 清http / www.rapoo com.en. 在"产 品购 天"下的"区域代理"中查找售所 在城市的古柏代理处。

#### "你场价与官司条价为何有:

求助品牌。台电

涉及产品: PMP

成都读者zhangyu: 2009年1 月23日, 我在成都新世纪电脑城的 画特数码以299元购买了。台台电 C300SI: 2GB PMP。但可录上网后发 现台电官网 L C320 4GB / 299元。」 是第二天去找商家换C320、但销售人 负表示要加50元, 否则原来机器没有 质量问题不能退换货。请MC帮忙问 下台电,作为一个品牌,其官网上的 价格为什么不能得到执行?

处理结果 官网标价仅为建议 む 售价。

台电回复:很感谢你能购买台电 的产品。台电对外公布的价格是建议 专售价, 由于全国各个地方经销商所 处销售地点不同, 比如电脑城, 电器 商店、首货商店等, 且销售店租、员 **【费用、管理费用等成本差异、使得** 销售价格也可能会有所不同。台电建 议有购买需要的用户, 可以直接咨询 020-38731000-1122, 我们工作人员 会为你推荐优质的经销商,以保证你 的权益。📴

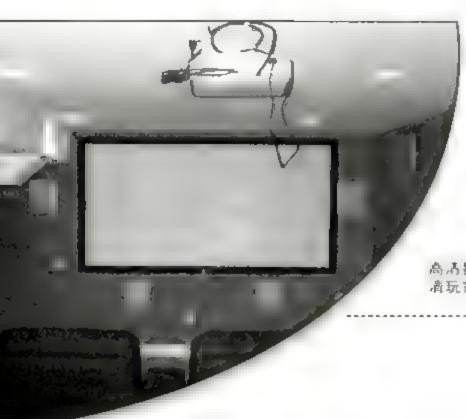
## 第记本电脑求助专区

厦门选者马标, 我于2008年14月14号汇款至戴尔电脑厦门公司购买了 ·台戴尔Stuido1537笔记本电脑。但收到之后发现广告宣称"赠送15个月的 McAfee杀毒软件"变为了仅有一个月的试用期。我之后多次联系他们、均被 告知稍后答复, 最近甚至连电话也打不通了。现特寻求MC帮助。

处理结果: 替换为笔记本电脑包

读者反馈、很高兴贵刊能花时间来处理我的问题。在给你们发送求助邮 件后, 戴尔给我打来了电话, 承诺将杀毒软件替换为一个笔记本电脑包。对此 处理结果我感觉还可以接受,谢谢MC的帮助。

## 市场传真



高清投影机价格创新低

# 现在入手

是时候吗?

高清投影机自可世以来 价格 直高高在上、现在 价格却磨创新低。不少高 青玩家指出 入手高清投影机的时机到了

文/图 棉布衬衫

## 投影机市场价格大跳水

从08年4月到09年1月、技能机市场的价格越水节节 較繁。相信关注这方面行情的朋友都会注意到这点。以三 垣目前最高端的投影机SP-A800B为例, 在08年2月, 这 款产品上市的价格高达56000元。而在08年年末一周内 从40000元左右的价格跌到了37000元。 年内便有接近 20000万元的降价幅度。同时,包括优派、奥图码、明基、 爱善生在内的多数事流投影机厂商, 也都积极的拿出了促 商占动、口店请抚影机的整体市场价位大幅度下滑。

"录用投影机的降价其实是箭在弦上不得不发。" 些投影机厂 海资《人上表达了这样的死点。家用投影机市 场价格跳水早春07年年未就已经初现端倪。当时明基和奥 图码720p汉影机告价至先跌入了方元以内。学过08年。整 年的价格品整局、2009年对于国内消费者来说、高品投影 机会开始普及L约 720p和1080p家用投影机价格的产线下 降,而产品型号和类丰品多样、似于正在印记这个趋势。

目前投影机市场由两种上流技术——3LCD, DLP1 导(较新的还有LCOS技术,产品价格昂贵,短时间内还 无法,进入主流市场,本文略去不谈),3LCD技术为目系 1 商及善年见力发, DLP技术则由美国IC公司德州仪器主 导。这两人阵营目前的市场占有利基本上是平分秋色、所 以互相的竞争非常激烈。硅消费者而言,激烈竞争必然导 致投影机价格的马速滑落。在07年年末,市场中投不出售 价低于4万元的1080p投影机,但是现在价位在20000元 左右的1080P投影机已经有丰富的型号可供消费者选择。

年的跌幅超过了50%。

随着CES2009各家厂商推出新品投影机后, 旧有产品。 陆对开始方法。轮的价格高整、相信在2009年、720p的投 岁 机 疾 身 症 电压够的 正言产品 应 该只是一个时间问题。



主席7200投影机参考列表

型号	) 主要參數(种獎, 分辨率, 对比度、亮度)	价格(元)
1→. W500	3LCD 1280 - 720 5000 1 1100 are to	5888
te @IPDF720p	DLF 1280×720 2600-1,1000.布明	7499
₹ / HD70S	DLP 1280×720 4000 1, 1300 項明	7599
松下TH-AX200	3LCD、1280×720 6000、1、2000流明	8400
商 · CaHD71S	DLP 1280×720 5000 - 1, 1400 年明	8799
≅PLV-Z5	3LCD 1280×720, 7500:1, 1100流明	8800
-35 × ∧ ₃HD71	DLP 1280×720、4000 1、1100流明	10200
夏普XV-Z3100A	DLP、1280×720、6500 1.1000流明	10500
類尼VPL-EW5	3LCD 1280×800,600 1,2000流明	6999
复等生EB-W6	3LCD, 1280×800, 2000:1, 2000流明	7999
概年1609WX	DLP 1280×800 1900 1, 2500 年明	8200
要置XG-G830XA	DLP、1280 < 800 2000 1、3000流明	8300
→ 泛TLP-WX2200	3LCD 1280×800 400 1, 2000流明	9500
正洋PLC-WXU1000C	3LCD、1280×800 500-1 2000流明	10800
□ 7HCP-78WX	1 3LCD 1280×800 600 1、2000流明	11000

## 市场传真 M rket F

从表中可以看出。万元以内可供选择的720p投影机种 图已经十分丰富,各项指标也能够较好的满足家庭用户观 看720p高滑电影的需求。虽然同类产品价差仍终较大,但 便宜的已经和42英寸的LCD电视持平。而目前一部720p 的影片大小多在10GB以内,即使是ADSL用户,一般两到

天就可以下载完一部影片。一个礼拜下载两一部影片, 对上流用户来说也可以接受。

不少经销商也很看好720p投影机的市场,据一位1 要经销投影机的代理商透露,从他销售投影机的数据来 看,08年家庭用户购买投影机的比例比07年翻了一番。 720p投影机已成为用户的上流选择。



部分代表性1080p投影机参考列表

型号	主要参数(种类、分辨率、对比度、亮度)	价格(元)
:#- e-HD803	DLP 1920×1080 8000·1, 1200 布明	, 17000
#PLV-Z2000C	3LCD 1920×1080 15000 · 1 1200流铜	18000
·用取W5000	DLP 1920×1080 10000 1,1200 府明	19000
受約生EMP-TW1000	3LCD 1920×1080 12000:1,1200流明	28500
₩SP-A800B	DLP 1920×1080 10000 1,1000 布绸	36999

1080p投影机在过去。年也经历了大幅降价,但相比 720p投影机。1080p投影机价格仍然偏高。普通用户难以 承受, 更适合发烧友选择。而且, 目前国内1080p的盘片片。 **萨**电很难找到, 互联网上虽然资源丰富, 但都是动辄30. 40GB大小的1080p高清影片,多数下载速度不过200多 KB/s的ADSL宽带用户。可能要化数十天下载一部电影。 所以,综合来看目前1080p投影机的销售主要还是集中在 发烧友的圈子, 普及率仍然相对较低。

## 大尺寸电视机PK高清投影机

求用投影机价格下跌的同时, 大尺寸平板电视机 价格也在下跌。例如,海信52英寸1080p液晶电视机 TLM52E29的售价已跌至1万元,目前,包括TCL, 康佳在 内的不少国产品牌电视机售价也都处于这一价位。面对人 尺寸平板电视机的价格冲击, 到底该如何选择呢?

对于这种问题、我们建议用户还是得根据自己的需求 来定夺。如果主要是用来观看电视节目的话,大尺寸平板 电视机一定是首选。一般来说,主流的投影机灯泡寿命在 4000小时左右, 按平均一天看6小时电视的话, 投影机灯 ,也的寿命无法支撑两年。而且投影机连续使用时间太长的 话、对其它部件的使用寿命也会产生影响。

而要是为了观看高清电影的话, 投影机是非常适合 的, 轻轻松松即可让用户感受远超平板电视的100英寸以 [大屏幕, 其震撼效果相信会计多数用户很难忽视。

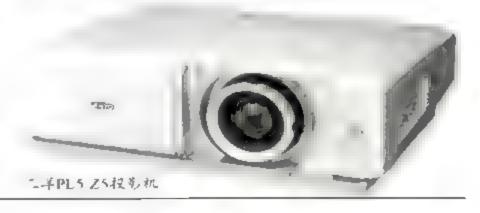
## 玩家推荐: 投影机加电视机, 各取所长

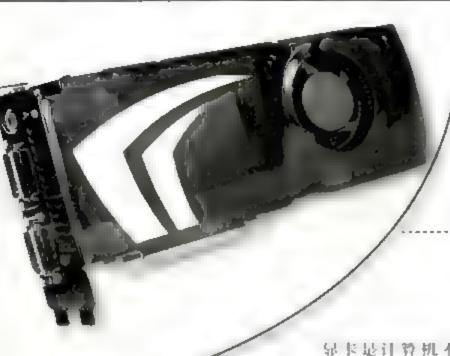


搭建自己的专机专院

综合来看, 人手720p投影机时机已到。720p投影机的 价格已经在丰流消费者的接受能力以内, 如果用户的主要 用途是希望享受高清电影所带来的魅力,那么720p的投影 机无疑是目前市场上题具件价比的选择之一。

目前52英寸的液晶电视机告价多在1万元上下。国际 品牌的售价则至少在16000元左右。如果用户预算比较充 足,原本打算购买16000元左右的液晶电视机,那么MC 建议用户选择有性价比和针对性的方案: 用户不妨配备 台42英寸的液晶电视机来观看电视节目。并选择 台720p 投影机来看高清电影。比如, LG - 款42英寸1080p液晶电 视机42LG50FR售价只有6000元左右, 搭配件价比和口 硬都不错的奥图码HD70S或三洋PLV-Z5投影机,整体的 花费在16000元左右。用户目常使用则更加灵活。■





公版向右, 非公版向左

# 从GTX 260+

非公版显卡说起

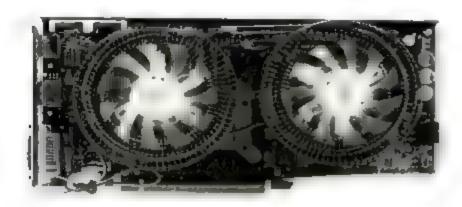
文/图 GOUCHEN

显求是计算机不可缺少的重要配件。一直以来,高端公 数据卡是性能和品质的象征,如NVIDIA

GeForce GTX 280, ATI Radeon HD 4870X2年显卡場本上具有公販产品出现。而且不向显卡广商开放非公販设计。不过、事情正在物價地起着变化。年初,NV1DIA已经向所在合作伙伴开放了以往具能指定了厂生产的GeForce GTX 260+显卡的非公贩设计。并给出了相关的生产指导和设计指导。而现在。 严非公贩GeForce GTX 260+显卡也已经物的房面。那么、这些是卡值得购买吗?相比公贩、非公取设计有什么优势和不定生高端显卡市场会有什么变化呢?

## 公版、非公版的定义

在显卡的设计中。一直有会版和非会版两种。所谓会版,是指NVIDIA或ATI在新产品发布之初。原广设计(或授权设计)的PCB版型,并指定OEM厂商生产的显卡。会版显卡最大的作用除了迅速轴货占领市场外,还有严格控制显卡质量,维持市场价格,构立品牌形象的作用。公览显



这款非公版Radeon HD 4850在散热器方面的设计不错 密集的增片配合核合 比公版Radeon HD 4850显于有更为出色的温度控制水平

卡的普遍特点是用料奢华,成本高品,售价昌贵。

非公叛显卡是什么呢?除了公版显卡之处,其他厂商自 自设计的PCB都是非公版。非公版显卡相比公版显卡。在 PCB设计,用料上做出了较大改变,有些非公版显卡是成 本爱协的产物,有些非公版显卡则加强了公版不足的地方, 比如散热,产品特色功能,接口设计等方面,非公版显卡 往往有自己的独到之处。

## 公版和非公版设计的差异

无论是公贩还是非公贩,其设计本质并没有优劣之分。正如一句古老的谚语所言:条条人路通罗马。无论怎样的设计方案,最终能够达到目的,完成设计者需要的任务,就是成功的方案。公贩量卡是在GPU延生之初,各种电气性能都没有挖掘透彻时设计的。那时的GPU生产尚未更熟稳定,公贩量卡采取保守、极端追求稳定性的设计,是合情合理的。

正因为公叛这种设计理念,我们才看到了大量的陶瓷电容,知电容、贴片式电感等奢华用料。从元器件作业上来说,结贵的用料并不能带来与价格绝对对心的电、简重。个很简单的例子就是"荒原效应";登山者在快速攀登人段路之后,往往会遇到生台京野,此时必须走过漫长的原野才能让登山高度继续上升。同理,在元器件的电气指数达到一个阶段时,再想上升一点点性能,付出的代价都是非常大的。公叛的大部分成本都挺费在这些品贵的用料上。包体来看,公贩产品的确拥有极为出色的挖掘潜力,比如公败的超频能力往往最为优秀,能够计元器件达到其设计的额定指数,但是这样的做法成本非点凸。不过,并不是原公贩帮卡的品质就一定是最好的,如GeForce 8800GT在发布之初的"默立花"(默认频率立刻化屏)事件,也证明了公贩是卡也可能存在问题。而最近的Radeon HD

## 市场传真 Market Fax

4850公版显卡温度过高的问题。虽没有严重到造成故障。 但高达80摄氏度的温度还是令人担心不已。

相比之下。非公贩产品的设计就要自由很多。在公贩充 分填充市场换取时间后,大量的后期电气性能测试和更为。 完整准确的产品设计指导参数就会清晰浮现。此时, 品牌 显卡厂商会有更为充裕的时间去测试产品。同时设计师们 按照市场高求在一定程度上通过节省不必要的用料来节 约成本和加强重点部分用料, 推出Cost Up (成本增加)和 Cost Down (成本降低) 版本。

相比之下, 非公版产品和公贩产品存在以下不同:

#### 1 PCB用料不同。

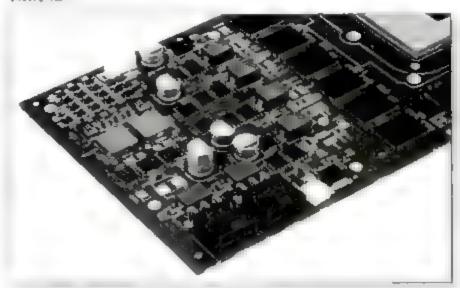
么版产品的PCB设计都尽量留下宽裕的空间, 其其 为了追求稳定性而不惜。切。因此公取严品的PCB长度、 PCB层数往往沿有每个。比如GeForce 9800 GTX显卡。 公版使用了代号为P392的10层PCB, 其长度也达到了26.7 抑素。这样代并且层数众多的PCB、带来的不仅仅是优秀。 的作品,还有昂贵的成本。层数行增加2层,成本几千全十。 作。信,不仅仅是GeForce 9800 GTX,随后NVIDIA发 布性能更强、每至更高的GeForce 9800 GTX+显卡。也看。 用了同样的P392公阪设计。

那么同期的非公版产品用了多少层PCB元或了设计 GeForce 9800 GTX+的任务呢? 6层。没错, 由面上大部。 分9800GTX+显卡都具有6层PCB。对于G92这种具有。 256bit6宽的芯片来说,采用8层甚至6层PCB是更为合。 理的设计方案。6层PCB在经验丰富的电子设计专家的手 1、七经元全足以满足256bit(证宽的需求。并目得追和稳 足性 也与公敬改有多少差别。

相比之下, 128bit位宽的产品。 般都是4层PCB, 如 Radeon HD 4650。当星存标起入于256bitlif、就有必要。 考虑 8层甚至10, 14层PCB了。破药, 层数更多的PCB在电 信号的纯净度上有更为出色的表现。能够有效改善高频率。 云石下的电磁干扰状况并抑制杂波。同时、PCB层数更多 的显卡往往具有更强悍的超频能力。但考虑市场的高 表和成本的妥协, 非公版在PCB的层数上不得 不做减省。

2 供电部分的用料不 

很多玩家非常喜爱公版展卡的 伊电设计, 特别是公版供电设计的豪华 用料。比如公版显卡的供电部分, 很少有 直立的电解电容。没有体积较大的全封闭电 感, 往往大量采用陶瓷电容, 甚至"集成化数控供电模块" 这种品贵的供电设计方案、相比之下、非公版显卡是怎样 做的呢?



冷概(reforce(i1 \ 260) 的理里方案 未是经过N\IIIA调 整缩减现格的P654公服,可兑其用件设计依旧不俗

为了解决这个问题。在先母人了解一下GeForce GTX 260·的核心化电动 长。根据NV1D1A的压力资料。 GeForce GTX 260 · 核心毒 复97W的力差供给, 电压在。 1.2V左右。柳略昌市 . GeForce GTX 260・経し年少 品支90A的电流。会贩设计无论如何奢华,共自的都是为。 了满是Geboree GTX 260、均核。电流和电压清末 按照 供电设计来说, 5达90A的电流流长, 是一构供电不能满。 足的、因此活要多标件电方系。

在整个供几方条中。比较重要的是MOSFET (MetalOxide Semicoductor Field I ffect Transistor, 金属氧化物丰导体场改压管 毛足由金属 氧化物及丰豆。 体一种材料制成的器件) 的 易择, MOSEI T是整个供电 电路中发热最大的元器件, 便电电路在很大程度上受制于

MOSF上T的高势、而不是

MOSFET的 重重电流能力。如 先见的华号为50N035的。 MOSFET, 共通过电 流能力最高达52A。

但是实际上只能使用到 25A、因为在52A时工作温度 甚至商达150摄氏度, 极高的温度会。 严重影响周围部件的正常1作。在通常

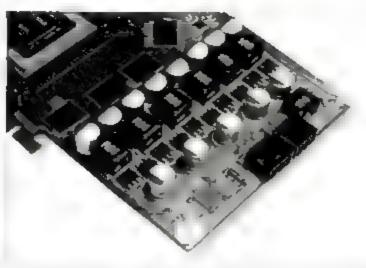
的设计中、每相供电电流仅为30A以内。 般控制在25A。除此之外,每项不仅仅使用"

公版GeForce GTX 285显字使用14层PCB行进, 电气性能极 为优秀 实际上、早期的65mm的GeForce GTX 260也是使用14 基PCB、在后期55nm的CreForce GTX 260+降低了供电需水后。 PCB就降低至10层和8层

## M 作物色色 × 市场传真



公规Ciel orce 9800 (开X·的供电设计方 於, 用料供电不俗



非公允的Geforce 9800 GIX+, Cost Down to fox 成显卡有明显的区别。

进一出"两颗MOSELT,甚至使用"两进两出"的多颗 MOSFET方案用于降低温度和平均电流。

一枚型可相供电25A的能力计算,4相供电即可减足 Gelorce GIX 260+的核上伊电流来。实际上, P654 公徽已正是其用了4相核心供电方案(老款65nm的) GeForce GTX 260万。相核心焦电, 只是用料更强悍, PMW25与更重的, P654数型在用料方面也比较着 移, 大量的高点电容, 个贴片式的电感等, 性能出色, 价 格品字。相比之下、非公安产品在用料上多数使用了常见 的话会电解记忆拮配普通电感 这种方案使用的属长,并 日成熟稳定。和公販供电方案相比、非公販的方案在供車 能力。并没有明显不足、多数都采用了4相列6相的设计 左案、在供电池力上已至超出了公販水平。

复的未配。其上显示供比方条已经成为成熟可靠的设 计, 短时间内没有什么技术上的突破, 因此, 公饭和非公贩在 供电设计之间的区别仅仅剩下用料方面。诚然, 会贵的用料 m 所是出于事公类的。但是, 不一定事要公败的陶瓷电容。 磁封 5 电感 有此满足 显大。相一个很简单的比方, 范思哲的 衣服设计句, 价格贵, 但有满足遮体御寒这个条件上, 班尼



公版Radeon HD 4850的背部电路示意图, 可以明显看到雷 密麻麻的用料。

路完全可以达到要求, 甚至还可能愿的严灾。 111

1 1 4 1

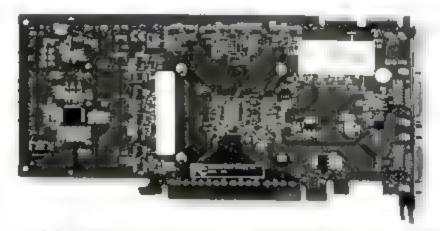
fi Radeon HD 4850星卡发布后, 非公 牧量卡也随之最进。和 公敬显下相比, 计公版 显下的元佳密度方面差 了很多。特别是显卡件 的,非公废显卡的PCB

1. 卢荡荡的, 基本上有不到复杂的用料, 值头设显卡则要 密麻麻布满了电子元件。

在这一点上, 么败设计是非市面慎的。密布在PCB背 后的料件、备称"小料"、多是电阻、电看之类的元件。10中 大部分元件并不直接对显卡的性能负责, 包不参与信号处 理等工作。它们存在的意义是,保证是示重要是有工作的。 女个性。其中比较重要的是: 过载保护电路 司益保护电 路,显示的核心、星春的电压控制等。飞行一些震波压路。

非公數在成方面往往要省掉不少。特別是一正保护也 路, 在显卡的工程运行中, 电流经过信电部分处理局, 在提 供给核心、显有等部分的已经经过了起波处理。并且在供 电部分也设计有保护电路。此时在显示病性他部位设计保 护电路属于双保险, 防止显示重要是片烧器 对用户来说。 假设公牧量卡的供电部分提环, 保险电路启用就不介伤及 GPU芯片, 只是显卡也得这些维修甚至很成。而且会职员 **卜有同样损坏的情况下,** 芯片也往往环境, 命运也是 切。 維修或者报废。殊達元則1, 包之到最后用户都不能 1了。

除了上述设计以外,公版显示在2D输出方面注孔有出 色的效果。文字锐利, 边缘占领, 非公收显卡马能至为。



吕亨Radeon HD 4850显卡, 货都用料少了很多 但是从方际 使用情况来看. 并未给产品本分杂来任何影响 甚至一些高频能 本的Radeon HD 4850显字也是基于这个版型

## 市场传真 M rket F

些。这是因为公版显卡往往设计了齐全的低通话及电路、 在用户使用模拟信号输出时, 低通滤波电路能量 大阪度的 降低信号干扰,将纯净的型号提供给显示器。 主公发显卡 在这一部分有输工减料的可能。不过, 目前数字接口发展 极为迅速、大量的液晶显示器直接使用DVI接口和显卡连 接, 抗干扰能力极强, 不需要低重滤波处理, 因此低通滤。 波电路的意义也被钥弱了。

#### 4 散热器设计和其他功计。 11

无论是NVIDIA还是AII的会贩景卡, 散热器都把静 音放在首位, 散热能力第一位。在公取Radeon HD 4850 显卡上,显示核正态行时温度高达80程氏度,面散热器却 以30%转速缓慢运行。 血丝80摄氏度的温度不足以对显。 未本身产生威胁, 但是机箱占部有这样一个巨人的发热。 体, 无疑今加速机箱内部温升, 开影响周周器件的使用。

对于非公版显卡面言。确言和散基能力更偏可散热化。 力。方。大量的非公版显卡都及都自己强程的散热表备, 乡热锌, 大风扇, 甚至出现了占据4个PC1槽的恐怖散热。 器。而静音所是排弃散热能力后的一个考志因素。不过也。 不乏非公贩设计中有静音和散热能力都出众的产品有有。 由于非公贩的散热设计比较杂乱,本文不 赘述。

非公贩还有一个特色地方就是可以提供多样化的个 性选择, 在显卡功能上也有更欠出的表现, 比如22 现各种。 各样的高频版本、刀卡版本、全静音版本 多接口设计版 本等。在功能方面,非公版显卡有双BIOS设计、水冷设计 等特色方案。这些都是公阪显卡所不具备的。

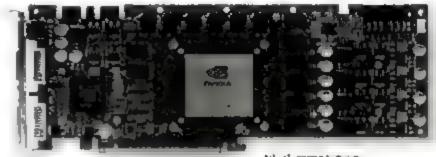
#### 5 稳定性设计和其他

经常听到有玩家说:非公阪显卡的稳定性不好,公阪 的好。 集标、上这种话阵 斯非常有道理、仔细分析起来却 湖河 白出。

— 谈论稳定性、就要考虑什么是稳定性。稳定性是单个 物件在系统的某一段时间内,由此物件直接引起或间接引 起的故障的统计次数。简单来说,统计稳定性, 品要排除。 个系统中其他影响因素, 计算一段时间, 比如一个月内所有 直接由显卡引起的故障。怎样才能排除其他影响因素呢? 比如游戏蓝屏, 很多玩家怪罪上显卡, 但是仔细分析, 牵扯 到游戏蓝屏的除了显卡因素, 还有软件冲突, 驱动门题 柄 毒干扰、系统本身问题等,如何将与显卡无关的因素剥离 开来,是极为重要也是非常困难的。既然如此,信口难黄淡 论稳定性, 有多少实际意义, 当然, 些产品上市后, 由于 本身设计因素, 也出现过人面积故障, 如花屏, 温度过高、 无法正常使用等问题。这种问题无论是非公散还是公版都 出现过。在故障概率问题上,公版和非公版谁更大?单纯 抛开其他因素, 仅仅从用料角度来说, 恐怕公贩的故障概 老会大一些。为什么呢? 因为元件数量越多, 单一元件可能 损坏的几率就越大。

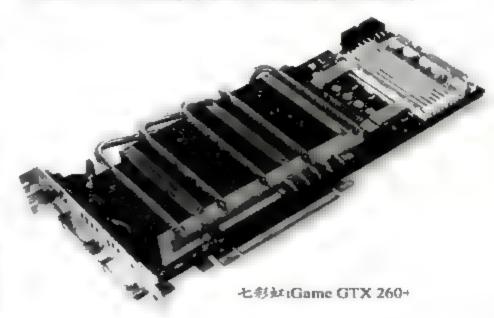
## 目前曝光的非公版GTX 260+

目前抢先曝光的非公版GeForce GTX 260+显卡主要。 有以上 种, 辨升GTX 260+, 七彩虹iGame GTX 260+ 以及影驰GTX 260±。



排升GTX 260+

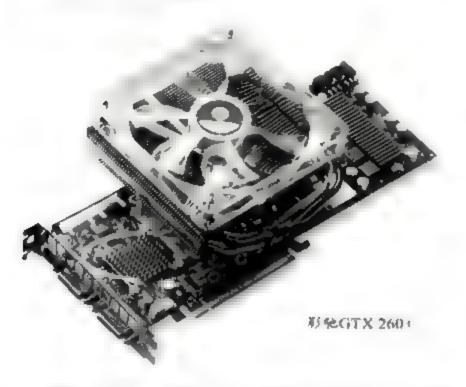
排升GeForce GTX 260+维持了同德的一贯设计 **特色, 料不多, 但是质量还是比较放心的, 5年质保比** 较受玩家欢迎。供电部分则是4+1供电方案,每相三个 MOSFET。 上两下设计,显存供电被设计有量卡接口 陷件, 电容则是来自三洋的SVP周念电容, 性能不错。从 數型上來看。同德预留了两个显存空位、4个MOSFET它 位。此版型也能供GTX 285使用。PCB层数等方面暂时 未知。散热方面, 耕升为此款产品采用双风扇, 大面积的 导热片配合三热管的设计方案,非常类似之前非公贩的 Radeon HD 4870的设计风格, 散热能力应该不错。



上彩虹的iGame GTX 260+基本参照了NVIDIA最 新公版P897设计方案。七彩虹IGame GTX 260+使用了 8层PCB,核心部分采用了加强的6相供电,全部为磁屏蔽

## rket F X 市场传真

贴片式电感、每相供电设计一上两下的MOSFET, 发热量 也会大大降低。供电部分设计比耕升的方案要优秀一些。 同样的需求情况下温度也会更低。而且七彩虹的iGame系 列显卡散热器可自由定制,可以选择散热性能更强,更漂 亮的散热器。因此玩家的选择范围很大、目前网络上曝光 的散热风扇都特别漂亮。



影號GeForce GTX 260+的特色在于采用了来自超频 :的加勒比海散热器,这款散热器体积巨大,高度很高。 需要占据3个PCI插槽位置。对机箱内都空间提出了较高 要求。在板型设计方面, 影驰的GTX 260+采用4+1相供 电方案,每相三个MOSFET,电容则是日本化工的产品。

从版型设计以及成本预估来看, 目前市场上非公贩的 GeForce GTX 260+显卡相比公版产品成本有至少15% 的降幅。按照目前公版显卡1799元的现价来看,非公版的 GeForce GTX 260+会渤浙下滑至1399元左右守住市场。 目前AMD已经将Radeon HD 4870显卡降价至1599元。 并开放了非公版设计方案。因此在1399元级别上也可能出 现少量非公散的Radeon HD 4870和GeForce GTX 260+ 显卡形成竞争之势。

## 显卡厂商如何看待非公版

七彩虹

很多凌者认为非公版显卡是缩水版,特别是高端显 卡, 不值得买。事实上, 公敬用料也有短板。为什么这么说 呢? 讲一个细节, 例如部分公版显卡的供电部分, 会使用 普通的TO252封装的MOSFET,这也是考虑了开放给各大 品牌设计后,更方便的找到可替换的科件做设计。公版显 卡不会做单纯的顶级做 E. 我想人概有二个方面的好处:

其 是为了方便品牌厂商做Cost Down (縮水) 或Cost Up (成本增高)的动作。其二。目前市场竞争激励,竞争对手 都在设计高性能而价格适中的产品,"性价比"同样是公版 卡在设计时,不得不考虑的因素。

码端显卡开放非公版设计,这是一个好事。但是对于 "好"这个定义应该怎么去看,不同品牌有不同的出发点。

种是"好"的利润,一种是"好"的品质。GeForce GTX 260+作为第一次完全开放的高端显示。循水必然可以得到 好的产品价格, 这对岛端卡是一个不小的吸引力。而我们 选择了更"好"的品质作为设计出发气。例如在产品中加 入了我们最新研发的IPU控制芯片、 纽加卢超频。ICS双 流散热系统、双BIOS安全保护、L,A D灯光使错等个查。 化功能。在细节部分也是下足功夫、例如DVIII和 3 年在 级为6+1相分离式供电等等这些方面。定制版按照美型划 分, 也是非会版, 但是按照品质去划分, 则是强于公贩的。

持持

公版显卡未必能及时对GPU进行最优化, 名 GeForce 8800 GT发布初期,就发生过问题。同时公版 功能偏手保守、缺乏HDMI、DisplayPort等接口。也并 不支持Daul BIOS或者蜂鸣器这样的功能。为了发挥 GPU最优化性能,厂商会对公版进行改进,这也是我们 所说的的非公版。影驰的非公版在公版的基础上,再加 上了很多实在的功能(例如双BIOS、蜂鸣器和电压跳 线),这就是影勉做有特色非公贩的考虑。

非公版显标就是缩水版,其实这是一个误区。可能 些厂商过分注重成本的控制, 中低端显卡往往在外观和用 科方面会比较逊色、所以给人缩水的感觉。但是高端显卡 方面不是这么一回事, 拿最新的GeForce GTX 260+米 说, 公版采用的是传统模拟供电, 但是影驰却用了成本品 贵的四相数字供电。采用数字供电以后, 由于电源部分的 推力和瞬态响应都大大提升。显卡的超频能力明显对于公 敬产品有优势。再加上用料上的改进, 商品非公版显卡并 不会逊色于NVIDIA公版。

MC观点: 在本文截稿之日, 非公版GeForce GTX 260+ 显卡尚未完全曝光,距离真正销售还有一段时间。而本段故 事的另一位主角——NVIDIA拒绝对GeForce GTX 260+开放 非公版设计的一事发表评论。接下来,非公版GeForce GTX 260+显卡就要开始接受市场的检验。初步估计会在3月中旬 的时候上市开卖,并且在4月初进入热卖阶段。不知道消费 者对高端显卡的非公版产品接受度如何, 不过我们相信 只 要开打价格战,GeForce GTX 260+离热销也不远了。 💵

Yeston盈通

Graphics Plus™ GeForce CUDA 超越幽形 视界





堪称完美的中高端显卡 896GD3豪华版

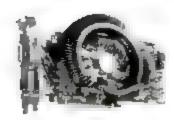
至强玩家 畅享3D

**1799**元

# 盈通GTX260十896GD3豪华版

- 采用最新55nm工艺制造 (\*\*)
- ◆ 集成216个统一流处理器,畅享3D撤掉
- 核心/里存频率高达576/1998MHz
- 全板均采用奢侈豪华的全贴片式电感、陶瓷电容和钽电容
- 448bit/896MB海囊显存





## 盈通G9800GT,於戏為手

- 24 6 2 4 1 1, 2 2 4
- Wideo HD型使H 264 等為 A · · · · · · ·





## 盈通G9600GT 游戏高寸

# S OPO NO 消费驿站 >

## 近期买大容量硬盘要谨慎!

希捷硬盘"固件门"惹麻烦

相信近期在采购大容量硬盘封 大家美压的 热门话题绝不局限于"哪个品牌的硬盘最 具性价比"、"哪个型号的硬盘性能最佳"等。相反

1TB甚至15TB容量的硬盘是否可以购买,使用是 否可靠?"。这类过去没有被大众关注过的硬盘安 全以及可靠性的话题,现在反而引起了大家的高度 重视。用户出现这样的敏感反应究其根本,均源于 去年底, 今年初部分希捷硬盘曝出的固件门问题。

文/图 程生生



## 何谓硬盘固件问题?

我们知道,一块硬盘既包括马达、磁头和磊片等硬件 部分, 也包括Firmware (中文名韧体或固件) 这种存储着 硬住设备最基本参数, 为系统提供最底层硬件控制的软件 指令集部分。 者相辅相成共司确保硬盘的正常工作。面 应则曝生的故障希捷创盘测表现出"固件卡死"现象、具 体表现为系统启动时,有时会无法自检到硬盘。或者硬盘 在正常工作。段时间后失去响应或蓝屏死机,重启后硬盘 被锁定在故障状态、加电后虽能运转但无法被上极识别。

据悉, 这一匹鲍最初源于当时最大智量的希捷15TB

7200.11硬盘,本刊有部分读者反映这种硬盘使用过程中 会出现无故失人响应、系统"卡死"等问题。事实上、从产 品推陈出海的过度来看, 目前的硬盘容量增长速度的确快 得令人吃掉,出现一些"问题固件"也是可以理解的,广商 通常也会根据用户的实际使用的反馈推出一些新的固件帮 助用户升级以解决部分产品瑕疵。但事态的发展却多人颇 感意外: 使用1TB甚至更低容量的7200.11希捷硬盘的用 尸也开始反映他们也遭遇了类似的问题, 可见, 这类问题 并非L5TB大容量硬盘独有。

## 一波三折——希捷如何解决?

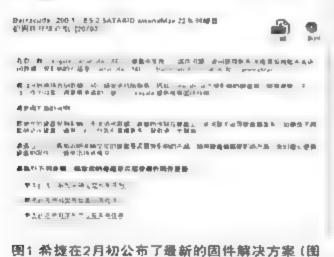




图2 希捷官方知识库中也出现了相应的遗件 升级链接

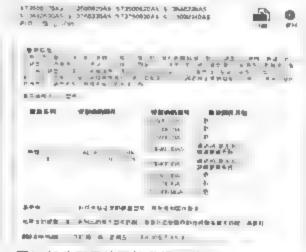


图3 部分型号的团件升级下载页。

片来自希捷官网截图)

## 消费驿站 Shopping

面对越来越多用户的求助和质疑,1月中旬希捷在其 官方网站上放出了固件更新程序,分别是针对7200.11系。 列的SDIA新聞售 (解决缺陷固件版本: SD15, SD16, SD17, SD18, SD19和AD14)和针对DiamondMax 22 系列的MX1A新固件(解决缺陷固件版本: MX15或更 高)。然而令人奇怪的是,希捷在公布新团件后的数小时内。 很快又撒下了这次固件更新, 其给出的解释为"新贩周件 暂时撤下,等待再次进行确认"。显然、希捷对自己的解决 方案也并不满意, 在用户和舆论压力下而不得不匆匆推出 并不完美的新版本固件。有意思的是, 在中国传统农历春 节树过的2月初,希捷再一次在官方网站上发布了最新的 解决方案,而这一次似乎是"最终版本"。

在这个官方图页上、希捷确认了7200.11硬盘中出 现的固件问题,这种问题导致开关电源后可能无法访问。 数据。目前受到影响的产品包括Barracuda 7200.11、 Barracuda FS.2 SATA和DiamondMax 22 个系列。



图4 日本秋叶原市场中惨澹下架的希捷问题硬盘。

对此、本国记者走访了市场上的经销商。据部分经销。 商反映, 出现故障的硬 盘主要集中在2008年12月的产品 中, 通常遇到这种情况均可直接为客户免费更换, 再交由

表1、希捷官方公布受影响的硬盘及固件型号列表

Barracuda	7200.11	Barracuda ES:2 SATA	DiamondMax 22
ST31000340AS	ST31000640AS	ST31000340NS	STM31000340AS
ST3750330AS	ST3750630AS	ST3750330NS	STM31000640AS
ST3640330AS	ST3640630AS	ST3500320NS	STM3750330AS
ST3500320AS	ST3500620AS	ST3250310NS	STM3750630AS
ST3500820AS	ST31500341AS		STM3500320AS
ST31000333AS	ST3640323AS		STM3500620AS
ST3640623AS	ST3320613AS		STM3500820AS
ST3320813AS	ST3160813AS		STM31000334AS
			STM3320614AS
			STM3160813AS

<sup>2 44 7 1/4 1/4</sup> AD14 SD15 SD16 SD17 SD18 SD19

1 游厂商提供质保,对他们影响并不太大。不过对最终用 户面言, 健 盘本身的价值远远不如硬盘数据重要, 尤其是 人容量硬盘中的数据恢复更加耗时费力。 - 但遇到这类同 题可谓"痛不欲生"。而在日本秋叶原市场、经销商归采取 了更严格的做法,直接将问题硬盘下架,视情况再恢复销 售,这对用户无疑是一种更负责任的做法。

### 现阶段用户如何应对?

对于已经购买了希捷硬盘的用户, 有多种方法可以 确认硬盘是否需要更新固件。限于熵幅、我们这里介 望城直观准确的软件检测法。首先去希捷官方回站下 载Drivedetec.exc测试软件(下载链接http://support seagate.com/kbimg/utils/drivedetect.exe) , 运行局制可 看到硬盘的垫号、产品序列号和固件版本号,从面确认口 己的硬盘是否需要升级。

Drive Name	Serial Number	Revision	Attac
ATLAS15K2 1465CA	N/A	2000	
TLAS15K2 146SCA	N/A	JT00	h
57373405LC	N/A	0003	
ST936701LC	N/A	0005	
ST936701LC	N/A	0003	
ST936701LC	N/A	0003	
reeAgent Go	3L200PQ3	100F	
reeAgent Go	5MADW25N	100F	
TOUTONING	- 54 MOOD 3141	2.640	100
T31500341AS	91/9000320	SD1A	Yes

图5 运行希捷Drivedetec软件后查看硬盘的序列号及固件版本。

接下来, 你可发送上mail 全discsupport(@seagate com,并详细描述你的硬盘问题情况以及硬盘的型号,序 列导和目前的固件版本。如果希捷确认用户需要升级团 件、则会返回邮件,并提示::

> 将硬盘插件的ISO文件到录在光盘上(约 1.5MB), 把电脑里的其它硬盘先取下, 只留下要 并被固件的硬盘、用之前的光盘未启动差统、升。 级团件程序会自动运行。

正打算购买人容量硬 集的用户对可谓高硬盘 表面标签上的型号和同件版本。避用官方公布存 在问题的型号。 🖫

MC提示:对于近期有采购大容量硬盘计划 的用户, 在同等条件下可以优先考虑选择其它品 牌的产品。对于已经购买了希捷硬盘的用户。可以 拨打800-810-9668获得支持,也可以将硬盘带到 当地售后维修部门, 清工作人员剧新固件。

这 从表中办事的型等等以看到。无论是ITB、L5TB大家要她意,还是已经非常虚判 的160GB 320GB硬盘 都无一例外地遭遇了这场图件风波 涉及画之产令人吃辣

## Shopping 消费驿站

鼠标垫 这个原本被忽视的东西 如今 伴随着电子竞技的火爆成为广大竞技玩 家追捧的对象 鉴于目前真正了解鼠标垫的用 户并不多, MC特别邀请国内知名玩家夜飞行 结合自身多年的使用经验,着重分析当下各种 材质鼠标垫的特点及手感,希望能为读者朋友 们的选择提供帮助

文/夜飞行 图/牛 唱



过去人家对丁鼠标单的作用局限在给鼠标找一个相 对于桌面更平坦的表面, 计移动稍微舒畅些, 完全没有考 虑鼠标掉对于鼠标性能以及手感的影响。随着电子竞技 运动的兴起、游戏鼠标的高性能表现逐渐凸显、玩采在 实际使用中逐渐发现合适的鼠标华对鼠标能起到很好的 辅助作用。看到了这一商机、不少外设厂商电纷纷研发高。 性能的鼠标垫产品,众多创意超群同时手感出色的鼠标 华开始崭露头角。但由于似标华目前来说仍旧属于小众行 业,不少用户在购买时对不同材质鼠标垫的特点和手感 不了解,因此本文将结合鼠标垫的材质和手感,为大家作 个面刚迷。

## 鼠标垫的技术指标

顺滑度:这个名词共分为两个概念。顺,主要用来衡 量鼠标垫表面的平整度、以及是否可以保证鼠标稳定的 均速移动。 治, 泛指鼠标有鼠标 植表面移动时所表现出的 顺滑感。滑度越高,鼠标移动越顺畅。 肚化来说则是以相 间的方向及力量推动鼠标,移动距离越远则代表滑度越 大。影响滑度的因素有,材料本身的滑度,表面纹理形状 及排列方式。此项指标也是影响后面几项指标表现的最 重要因素。

微操作。EPS类的或中的微操作相向是鼠标在小范司 内的细微移动。决定微操作质量的重复因素就是具每个建 启动时的焊擦力大小。也就是灰光的急起。摩擦力减小、 那么微操作的操作难度问题低,反之则越高。RTS类而及 的微操作则多是指单位时间内玩家玩能无威的有效操作 次数。次数越多, 失误率越低, 微操作能力越壳。

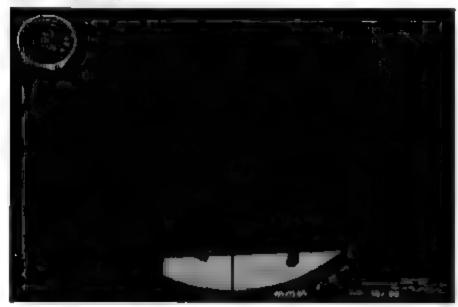
**定位能力:** 做来说, 定位是指FPS游戏中准显从移 动到停止并完成瞄准过程时所体现出的精确度。也就责任





活竟的"指哪打哪"。

应激反应下的阻力: 华例来说, 假如你有CS中的某 下拐角处突然遭遇敌人,而这时你的第三反应是快速 移动准星去瞄准射击。这时你手腕所使出的力道则会因为 遭遇突发事件所引起的紧张感而不自主的加大,并且幅度 绝对要比你正常移动鼠标时人得多,因此对鼠标格的压力 也就自然增大, 在这种情况下垫子本身的阻力就是应激 たい トロガルカ。



定位能力好比狙击枪的瞄准镜—— - "括源打儒"

## 消费驿站 Shopping

## 材料的种类与特点分析

目前主流量标题产品主要分为5种材料、它们是,传统 **布面、合成树脂材质、玻璃材质、金属材质以及涂层类。这** 在种材质可谓各具特色,下面笔者就结合上面几项技术指 标分别对它们进行分析及点评。

## 1.传统布面 材质分析

传统布面鼠标垫的制作工艺简单地说就是把 层布 稍看在一块橡胶上,因此传统布垫基本都是由两部分组 成, 布面作为鼠标移动的工作表面, 而下层的橡胶则起着 增加舒适度以及防止鼠标垫滑动的双重作用,这种材料可 以说是鼠标华产品的鼻祖级设计。早期的传统布邦在布面 选材上比较随意。基本都是选择最普通的布料,设计目标 也仅仅是让鼠标的移动相对顺畅一些。而针对电子竞技开 发的布垫相比早期产品具有两个最显著的特点,那就是材 料选择与编织工艺的改善。其中材料的选择尽可能通过布 料本身滑度的改善来增加布垫产品的⑩滑度, 以增加使用 手感。而编织上艺的改善则在上以"×"型工艺编织出的布 料, 无论横放还是写放手感都完全相同, 最大限度地科绝 **了早期产品模竖手感差异人的缺陷、同时也为桌面空间较** 为狭小的用户提供了更为人性化的改进。

#### 手懸分析

顺滑度。布面队标构由于布面材料本身的滑度有限。 因此在所有材质当中,布面的绝对滑度是最低的。并且在 未出现革命性材料的前提下, 布面材料无论怎样改进也还 是难以在顺滑度上有所突破。

定位能力:这项指标本身属于布面鼠标题的强项、原 因是由于其阻力是所有材质当中最大的, 所以在鼠标移动 中所产生的惯性也就最小,这就有很大程度上降低了定位 的难度,因此基本可以做到鼠标于哪里停止,难量也就在 哪里停止的程度。对于习惯了布垫这种人阻力特点的玩家 来说, 定位是不需要考虑的因素, 只要鼠标性能足够, 就绝 对不会因装备影响水平。

微操作: 在《CS》等FPS游戏中, 决定微操作质量的 重要因素就是鼠标急速启动时的摩擦力大小。俗称"急 起"。而布垫却是以定位能力,也就是急停能力而著称。作 为急起的对立面, 擅长急停的布垫显然依然无法和自身滑 度出众的其它材料抗衡。不过在RTS类游戏中布垫的微 操作能力反而更加受到推崇,这是由于RTS类游戏是需要 频繁移动鼠标来图述或单独指定, 操控作战单位的, 正是 这些不规则的物繁运动、决定了RTS游戏对鼠标和鼠标垫

## S. lopping 消费驿站

的要求多是以灵活为标准的特点。而《CS》游戏里虽然对 鼠你精度要卡极高,但无论是阻击枪还是步枪都需要相。 对稳定的操作才能实现准确射击,因此它对于鼠标和鼠标。 华的要卡就趋向上稳定。上是两者在实际应用中的这种对 7、才造成了微操作理念的悬殊差异。

**应激反应下的阻力**: 顺滑度的不足自然会导致应激反 12. 下鼠标的移动困难。这一点通过简单的试验就能证明: 选择互种常见材质的鼠标垫、把鼠标放在上面同时手腕用 力下压,在下压的同己左右移动鼠标,你会发现其它一种 村质的瓦标垫在这个时候仍然可以保计较高的滑度。而在 布制鼠标垫上移动的封候就会明显感觉吃力, 这就是滑度 **木足所带来的影响。** 

#### 其它特点

**睁音:** 布面鼠标:华最大的特点除了超强的定位:能力 乞外恐怕就是静音。与其言硬 材质产品 不同、有而本身的 4 软寸 1 五골橡妆层的缓冲几手抵消了所有限标准脚与 垫子表面摩擦所产生的噪音,可以说布面最标准是安静。 作代表。

舒适;柔软的橡胶层不仅能抵消噪音,同样也可以缓 冲手腕 对格子的压力, 进一步提高手腕的舒适度。同时由 上布面材料较软,因此即便长时间使用也不会出现硬材质 产品普遍的磨手现象。

■III: 只要注意目靠清洁, 那么布面鼠标垫的互命基 本都可以作持在一年以上,这对于不打算过多投资装备的 1. 泵来说显然是一个高性价比的选择。

图案可选择余地较大:由于布面本身具有较好的泰色 特性, 因此制作各种图案的门槛极低, 只要通过简单的热 升华转用方式就可以在布垫上实现五彩斑斓的图案, 这对 上强调个性的玩家来说无疑增加了更多的选择。

### 2.树脂合成材质

树脂材质产品可以说是所有材料中特点最低明的。树 脂材料产品的耐用度在所有鼠标垫材料中是最低的,但在 这种局面下它依然可以占据使用率最高的宝座,这其中手 感因素的作用就不言而喻了。

首先、树脂材料拥有无与伦比的滑度,这一点是其它 材料所无法比拟的。不过树脂材质寿命知的问题也极为用。 显, 因此如何在保证了感的国时延长使用寿命就成了厂商。 最迫切需要解决的问题。经过不断的尝试与例纸、后期的。 树脂产品在使用寿命上已经得到了极大的改制。并且有了 材质本身硬度的增加,原本起点就非常高的顺滑度又再次 得到了提升。 尤其是以S&S为代表的单粗 而产品的问证。 标志着树脂材料的选择已经逐渐走向支纯。其次, 影响手 感的要素则是鼠标华表面汉理的设计。这些颗粒的形状。 高度, 排列方式等都是经过严格论证后才应用到严定中。 的。纹理的马度和排列方式直接决定了表面滑度与手感。 **而颗粒顶端的形状和材料硬度则直接决定了武标垫的优** 用寿命。正是在这些细微之处的不断尝试才造就了树脂产 品的不断进步。

#### 手感分析

早期的树脂材料产品全部都是采用一组一细的两面。 结构, 在随后扎年的市场考验中, 细面值经具有较为互色 的综合表现、但是由于共享命过短、因此在残酷的市场竞 争中逐渐被淘汰。石过既然这种产品目与依然存在, 这里 就将它的特点。并介绍。

细腻:这本是玻璃与金属材质产品共有的特色,不过 星在它们没诞生之前。细面的树脂材质就已经实现了这种 让人欲罢不能的手感。不过由于材质本身极不耐用、导致

#### OCK HEAVY

QCK系列 Sicel位并产品 定位能力超群, 特殊较级诠释得从违尽 代 在"火车抓厂商都在追逐滑度的耐候、QCK及其通而行户、以供校 性获得抗毒的法可

QCK系列主流产品目前共分有3

QCK HEAVY 价格 230元, 尺 寸, 450mm×400mm 厚度 6mm QCK MASS 价格 95元 尺寸。 320mm X285mm. 原度 6mm QCK+ 价格 130元 尺寸 450mm×400mm 厚度 15mm





Razer螳螂器列 操放主航支荒的将租面理仓带人布制表面的开 究、创意干足且手感出色、是目前RAZFR全系列产品中口牌最好的一款 不过已经停产, 取而代之的是名为巨甲虫的全里色版水 建度主属于传统 布垫的代表,各方面表现中规中距

機控王(巨甲虫): 祖面 份格 130元 尺寸 445mm×355mm 厚度 4mm 速度王(巨甲虫), 網面 价格 130元, 尺寸, 445mm×355mm 厚度 4mm

## 消费驿站 Si opping

手感变化过快、因此即便它的表现是如此出色, 也逃不过 优胜劣汰的生存法则。

• 粗犷,与细腻相对立的反义词,这也反应了树脂材料 粗面手燃与细面的巨大差异。粗面的最大特点就是滑、在 可控范围内它的滑度是所有表面中最高的。并且由于其纹 理颗粉高度明显, 且数量较少, 使得相面的使用寿命人大 优于细面。粗面手感特点最多人称道的就是爽快。初接触 它就像一批野马,驾驭起来非常困难,但是在一段时间之 后, 你会发现这种粗疵的感觉会给你带来无与伦比的爽快 感, 它不会给你带来布垫那种稳重的操作感, 也不会给你 玻铅材质那种均衡的手感体验, 山所能提供的就只有难以 音喻的爽快。

順滑度: 无论细面还是相面, 树脂材质的绝对消度都 是所有材料当中最高的。但有的时候会感觉有点过头,在 尚未适应的情况下很容易让人有滑冰的感觉。

微操作: 虽然顺滑度是影响微操作的最重要因素, 但 是过大的滑度也会使微模作的成功率有所降低。因为在 小范围内的微操作时最讲究的就是鼠标的特细移动, 例如 在CS中使用AWP, 在很远的范围内开一倍镜狙击敌人。 由于距离较远, 敌人的画面比例很小, 这时就需要比较特 细的小粒易移动准量才能准确的命中敌人。而此时如果沿 度过大则会使鼠标的移动出现 都冰效应, 该停的时候停不 住, 导致瞄准编差。这一点需要足够的时间方能适应。

**定位**,与微操作类似, 在理论上, 绝对滑度过高的表。 而不利于需要急停的定位操作。不过这一点同样在足够的 使用时间之后可以适应。习惯于树脂材料的人基本都能很 好的控制溜冰效应。具不过人门的门槛相比定位出色的布 垫来讲要高一些。

应激反应下的阻力; 既然绝对滑度是最高的, 那么相 对的, 应激反应下的阻力就是最小的了。即便十分用力的。 下压手腕、鼠标依然可以比较自如的进行移动。

树脂材料绝对是所有材质中特点最为鲜明的产品, 如 果驾驭好,他会为你带来难以言喻的爽快感。对于追求平 衡的人来说,它的粗犷和潜度显然不适合。和比其它材料 来说, 它的寿命较短, 手感变化较快。初上手需要较长时 向的适应,并且多数树脂材料产品无法兼容激光鼠标。

### 3.玻璃材质

由于玻璃材质率身产品极少。并且Icemat推出的玻璃 垫实在太过优秀, 因此在鼠标垫领域一般说到玻璃材质鼠 标题基本都是泛指Icemat (下文就以Icemat指代玻璃风 标单)。简单的说, 玻璃鼠标单是一款打磨得极为精细的 E玻璃,不过虽然我们知道它只是一块毛玻璃,但要占到 它的主艺标准却必须是月麦原厂才行。另外。lcemat的产 品本身就是为FPS类游戏开发的,它的固有特点在很多方 而并互适合RTS类游戏、因此下面的分析全部定针对FPS 类游戏进行。

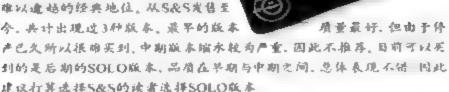
#### 手感分析

细腻: Icemat表面带有无数极为细腻的磨沙颗粒,正 是这成手上方的颗粒组成了特有的纹理。 般来说, ໄ县标 移动中垫脚与鼠标垫表面接触的点减多, 移动手感就越继 制。这是由于无数凸起的颗粒所组成的磨沙先人就具有: 摩擦感上的优势, 无论是触摸还是作为滑动表面都是这 样。因此越是细的磨沙表面风标移动时的舒适感觉就越 强, 手感也就越细腻。

顺滑度:虽然表面颗粒众多,与鼠标垫跳摩擦系数也 较大、但由于本身材质的关系。Icemat在滑度方面依然非 常理想。但又因为较大的摩擦系数带来了极强的可控性、 因此它不像塑料鼠标华那样滑到难以控制, 可以说它的滑

#### Steelpad S&S

Steelpad S&S: 有史以 表型成功的底标垫产品 可以 说是树脂材料产品开发的转折 占 正是它的出现。奠定了树脂种 盾向拉扩更快的方向发展、加上知 名战队的推成助湖, 造脱了后继产品 难以逾越的经典地位。从S&S发售至



Steerpad S&S 价格: 190元, 尺寸: 350mm×280mm, 厚度 2mm

#### Steelpad SP

Steelpad SP: 如果要何谁 最有希望超过5次5的地位、那两 怕救只有自来的后维SP了 它比S&S 的特点还要鲜明、初上手作会感觉它 作砂纸一样粗糙 但是在贴脚股合之 后你会发现只有它在正维水子S&S的精 髓、而且程度有过之而无不及, 甚至有

人说它是一款权 端的产品。没错、SP的确张被端、但和果你 能接受它的这种被端、那么 它回报给你的就是更快,需要特别提醒的是,SP对于贴脚的损耗极为严

重,因此在 段时间的使用之后会有潜度严重下降的感觉,但这并非终 子的磨损, 而是贴脚损耗造成的。建议用细砂纸重新打磨贴脚, 或者直接 更换, 手馬即可恢复

Steelpad SP: 价格: 199元. 尺寸: 350mm×280mm, 焊度 2mm

## S opping 消费驿站

度是一种可控性极强的滑。

微操作: FPS类游戏的微操作最典型的范例就是CS 中远距离的步枪对射,因为双方都在不停的重复;移动-停 下-脑准射击这一系列的动作,而在频繁的瞄准与再蹦准 中, 鼠标 需要不断的在非常小的范围内小幅度移动, 这时 Icemat分布均匀而又数量众多的磨砂颗粒就会为你的鼠 标移动提供极为精确的反馈。而这种反馈的精确程度则与 单位面积内,颗粒的数量以及潜度成正比。反之,如果单 位面积内的纹理颗粒大数量少, 那么它就只能带来更高的 滑度, 面无法提供更缩赋的精度。越是缩赋的表面越能降 低瞬间临准的难度, 这是最完美的微操作表现。

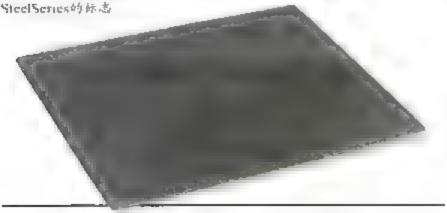
定位:在鼠标垫的性能表现上,影响定位精度的最主 要因素就是滑度过高。如果滑度过高,会使准量从移动到 停止的腼准过程变得困难,这就和潜冰一样。在陆地上移 动,并且自身速度可控的前提下,你可以随意选择停止的 时机以及地点。而这一点在冰面上则会因为惯性过高而很 难完成。这种情形换到鼠标垫上也是一样。所以理论上来 说,表面阻力越大,定位表现越好。不过在游戏过程中,你 不光只有停止指针移动去瞄准这一项工作要做,同时还得。 兼顾行进、较身等许多操作。单纯的人阻力虽然带来了绝 什的定位,但这却是以牺牲流畅的移动手感而换得的。因 此,从实际使用的角度来说, 湮度与定位是对立的关系, 而 只有在对立两点中间取得一个相对的平衡点。才是最佳的 解决方案。而事实证明,同时拥有适中滑度以及细腻表面 就是站在这个平衡点上的代表。

应激反应下的阻力:前面已经说过,应激反应下的阻 力与顺滑度的关系最大, 而Icemat在滑度上并不吃亏, 因

#### SteelSeries Experience I-2

Kemai 系列发售至今共出现过三种版本。分别是早期的黑色及进 明版本。中期的彩色版本以及后期更换为SteelSeries标志的Experience 1-2 其中早期瓶本由于假管较多,因此不建议勘妥,中期瓶本由于停户管 春也校为紧张,不过还是可以买到,后期放本刚刚铺建 黄春较为充足。 建设统家尽量购买中后期的版本

SteelSeries Experience 1-2 价格 280元. 尺寸 300mm×250mm 厚度 4mm 注 kemat被Steel公司收购后,不少leemat品牌的产品都更换为



此Icemat虽然不具备树脂合成材质垫子那种无与伦比的 習度,但是在应激反应下的表现依然不错。

手感的恒久性: Icemat除了手感完美之外,另一个优 势就在于其超长的使用寿命、Icemat如果保养得当那么使 用2年时间不成问题, 并且在经过磨损之后手感也基本不会 发生变化。所以尽管购买Icemat初期投资较高, 但是如果 以使用时间来计算性价比的话、Icemat反倒是最佳选择。

从理论上来说, Icemat的手感可以说是最平衡也最 完美的。几乎可以应对所有FPS游戏的要求。不过这里只 是理论上说,具能说lcemat在手感上具有极大的适用性, 可以让人门人群的起点得到很大提高。但实际使用则需要 香个人的使用习惯。

#### 玻璃材质的缺点

噪音大: 由于icemat采用的是玻璃材质, 在与鼠标的 摩擦过程中,无可避免的带有很大的嗓音。较大的嗓音使 人不由自主的开始担心鼠标和鼠标垫的安危, 这也是很多 人不选择Icemat的原因。不过这里要说的是, 这种噪音并 不会过多损坏鼠标垫脚,而且对鼠标垫表面的寿命也不会 产生影响,大家可以放心使用。

温度低:由于玻璃材质的特性。导致Icemat有温度较 低的环境下会非常凉、在使用中很多时候会因为手流得生 硬面路低于感。不过很多时候优惠和缺点也是相对的, 如 果是在炎热的夏天leemat反而可以成为消暑的好工具。

怕脏: 存长时间的使用后, 玻璃表面会对手往面凝结 成水气,如果在灰尘很多的情况下还会出现开况。这时间 标的移动往往会因为汗泥面变得不流畅,并伴随不同程度 的丢帧现象。因此在使用Icemat的过程中应经常有旁边放 块抹布,以便随时清理。

无法兼容激光闡标:在lcemat上由初期,由于其材 质的关系。 很多刷新率不足以及光头发光功率较小的鼠 标与其搭配都出现了不同程度的丢帧现象。而随着技术 的逐渐成熟,目前主流的光电鼠标都已经可以完美兼容。 Icemat。不过令人遗憾的是、由于激光技术目前还未完 全成熟、因此目前不少主流的激光鼠标都不能很好地在 Icemat 上使用。

## 4.金属材质

与玻璃材质类似, 金属材质的产品线可以说同样较为 贤乏。但是作为金属材质鼻根的Steel推出的每一款产品 却又都是经典中的经典。从最初的3S到后来的4S,再到如 今竞美进化的SX。可以说金属材质产品的发展更也就是 Steel产品的进化史、因此与Icemat。样、关于金属材质鼠 标单的部分同样只能以Steel产品为重点。

## 消费驿站 Shopping

#### entrick to the last

Steelpad SX

Steelpad SX 价格 520元 尺寸 320×270mm, 厚度 2mm



#### 手感分析

由于金属与玻璃材质的手感过于接近,这里笔者具介。 绍两者的不同之处、其它均可多理商面玻璃部分。

细腻, 金属材料的细版卷度绝不业于玻璃材质, 但是。 在进化到SX之后这种组队程度上的接近可以说到了无块。 夏加的地步。可以说两款产品看拥有其它产品无法比拟的 细腻了呢。

**順滑度:** 在以往, 4S的绝对消度基本上可以与Icemat 并驾弃累。但是在进化到SX之后这种滑度上的差异则越 来越明显。SX拥有不输上树脂合成材质的表面潜度、这是 Icematly 不及的。

定位能力:与玻璃材质和自。

应激反应下的阻力:与玻璃材质相当

手感的恒久性: 相比Icemat超长的寿命, 金属材质在 寿命上要略逊一筹。在唐损后、表面沿度会开始降低, 这 是金属材质与玻璃材质最大信区是。

不得不说、金属材质与玻璃材质的相像程度的确太深。 从嗓音到温度低再到怕朋这些玻璃材质固有的缺陷金。 履材质一样都没有落下。唯一值得称道的就是引于激光量。 标的兼容性子,到目前为止还未发现任何工产激光层标光

法兼容SX的情况。

### 5.涂层类

杀层类产品是通过在既有产品表面添加特殊济层的 方式,来改变该类型产品的固有特点,使其同时兼备多种。 类型产品优点以达到的创新的目的。在层类产品的粤机是 来自于瑞典的贵族厂商Q-PAD, 在随随进入中国的一年 时间内由于其奉行的限量策略, 在国内引发了一股更无道。 例的收藏热潮。此后虽然众多厂商纷纷跟进, 但是由于该 类型产品对于厂商技术能力要求极高。因此真正取得成功 的范例并不多见。涂层类产品的材料也集中在布面和玻璃 两方面。由于涂层类产品本身较为特殊,因此笔者在介绍 时将主要阐述图层类产品的原理及特点,而非前文中介绍 其它材质产品所采用的形式。

#### A.布面涂层

奉来树脂材质与布面是两个完全独立的个体, 并且各 自都拥有极为鲜明的特点,但涂层类产品的出现却将它们 直接联系在了一起。布制涂层类产品的开发目标就是要通 过特殊余层, 在布面产品上实现树脂材质所特有的滑度, 同时以布面产品固有的寿命优势解决一直困扰树脂材质 的寿命问题,

添加涂层以后的鼠标塑表面获得了与传统鱼面鼠标垫 截然不同的移动感觉, 顺滑度大幅提升。 如果以传统细面 树脂材料的绝对潜硬作为参照的话, 那么涂层类产品基本 达到了树脂材质90%的消度。而且这个90%的标准绝对不 是仅仅体现在广义的滑度上,而是包括了"小范围内的微 操作"、"应激反应下的阻力"等重要技术指标的综合表 现。另外在定位能力这项最关键的指标上。集合树脂滑度 与布面定位效果的涂层类产品也要明显好于滑度过大的 塑收鼠标单。因此,可以说既玻璃材质与金属材质之后,涂 层类产品同样在顺滑度与定位这两个截然相反的方面找 到了较好的平衡。那么在完成了手感方面的突破后,涂层 类产品寿命方面表现的如何呢? 可以说是差强人意。之所

#### and the second

#### Q-PAD

作为节心者布达的节 和 O PAD 机线子系统全点 表产品的地区 各方面表现 竹机为统体 并且为机率者 树口、精棉 化直性 遗憾 的是无法重客数据证标

Q-PAD 价格 200元, 尺寸 405mm×284mm 厚度 4mm



#### Steelpad 5L

Steel & & to the 限战"作品 石建设个限 **随电风是体现在了全层选一** 其《葵葵梅的创意 批设计 不输口-PAD的使用 手鳴 最重要的是不明任何 泉外的强火兼容性都使这故



"顶风"产品的综合实力不进于"景版"

Sleelpad 5L 价格 270元. 尺寸 380mm×380mm 厚度 5mm

## S opping 消费驿站

以这样评价是因为在寿命方面(从最初使用到手感出现变 化再到手感彻底变化的整个过程) 它的确超越了传统细面 树脂材质的表现, 但是相比传统布面材质固有的寿命优势。 水说,突破实在不能算大。

一介层头布面鼠标垫另一个特点就是表面图案色彩的。 鲜艳程度以及清晰程度要压匹高于采用普通热升华转印 技术的传统布面,这也是O-PAD之所以能引发收藏热剂 的原因之一。由于徐层的存在, 鼠标华表面材质的硬度相 就是拥与划,每次对折后表面都个留下一道永远无法去除。 的伤痕, 而划根同样无法去除。成也新何, 败也新何, 虽然 全层结查面图案的清晰度及色彩带表了前所来看的进化。 一个一手拉了布面最引以为做的抗损性。孰优孰劣还得玩家。 自己权衡。

#### B.玻璃涂层

前面已至说过。Icemat已经成为了玻璃材料的代名 间,但是来自荷兰的Corepad所表现出的素质完全具有。 与Icemat一轮高下的实力。具不过因为这族产品的最大。 - 大点同样来自于涂层。因此笔者才将它作为涂层类产品。 予以介绍。

Corepad最大的创举源于材料的选择以及对手感的 独特理解。Corepad虽然使用玻璃材质, 但是它并没有遵 机传统玻璃鼠标垫的开发套路。而是破天荒的把一层回点 全层固定在了光滑的玻璃表面。光电鼠标是通过光头发出。 光线互射到限标移动的星面上来得到反馈进而实现对指 针的控制。如果鼠标移动的平面是透明的, 那么无头发出。 的光线就介育委员标单, 使光头得不到必要的反馈, 这时, 展标本导就无法有效的控制指针移动。而Corepad通过 特殊的涂层设计、完美的解决了这个问题。无论是主流的 **光电鼠标还是一直饱受兼容性重病的激光鼠标都可以在** 

### 

#### Corepad

Corepad 价格 240元 尺寸: 315mm×255mm, 厚度 4mm



Corepad上正常的使用。并且是在鼠标-- P接近透明的前提 IQ点 念层的神奇作用的确多人叹为观止。

在手感方面, Corepad同样颠覆了传统鼠标垫所追求 的颗粒感,取而代之的是 种类似玻璃表面的光滑感。这 付习惯了颗粒感的人们来说的确是前所未有的新鲜体验。 向有"绝对滑度"、"微操作"、"定位能力"以及"应激反 应下的摩擦力"这几个关键的技术指标上Corepad的表现 同样出彩。基本上达到了Q-PAD等涂层类布垫的游戏表 现。并且使用寿命方面相比lcemat更为突出,笔者使用两 年的Corepad至今表面也没留下太多使用痕迹,而且手感 他无变化。

不过除了噪音较小以及兼容激光鼠标以外, Corepad 儿乎继承了Icemat的全部缺点。在温度较低时使用可以说 是一种折磨, 面目怕脏的程度比Icemat里越, 一旦沾上汪 责, 鼠标的移动将变得极为困难, 因此在平时使用过程中 准备一块抹布是绝对有必要的。

### 鼠标垫选购小技巧

首先、要清楚自己的使用习惯才能有针对性的选择产 品。对鼠标体积较大、指针速度较慢者可以选择尺寸适中 的树脂产品或者玻铝产品。因为这些产品往往滑度较高, 所以在CS游戏中大幅度转身无需长距离鼠标移动即可元 成。并且较高的潜度可以抵消人体积限标特有的笨重感、 提高操作灵活性。对鼠标体积较小, 指针速度较快者可以 选择尺寸较大的布垫产品。因为较快的鼠标速度如果搭 配滑度高的垫子往往会使稳定性下降,而布垫较大的阻 力可以提高小体积限标操作的稳定性。以上两个举例属 于比较极端的使用习惯, 如果将两种习惯当中的鼠标体积。 与指针速度对调、那么则会衍生出适合大多数人的搭配 组合。例如大体积、快指针和小体积、慢指针。如果是这 两种习惯、那么对于鼠标垫的选择就从容多了。几种材料 都可以满足要求。

## 后记

需要说明的是,以上的分析及评论,更多是出于理论。 角度。实际应用还需要根据每个人的不同喜好习惯而定。 每种材质都有其自身的优势、每种指标在不同材质上的表 现也不相同, 但这种不同并非是排列率次的标准, 而是特 点不同使然。各位玩家不要拘泥于某种材料的单一特点, 面是要看整体的表现。将自己的适应情况作为考虑的前 提, 然后根据自己的使用习惯来考察每种材料及产品的特。 点,最后决定购买对象。笔者也希望大家都能够入到适合。 自己的鼠标垫、让鼠标移动得更畅快。 🛄

## 喷墨打印 "不差钱"

# 连续供墨系统选购全程指南

高高兴兴地买回来一台照片打印机 却发现 根本舍不得用它随心压欲地打印。对为采用 品牌原装攀盒时一张A4幅面照片的打印成本高达 数元钱 普通人能承受得起吗? 如何才能改变碲罕 打印机 天得起 用不起 的现状呢?

文/图 想後粗

相比于激光打印等输出方式、喷墨打印最大的优势在 于设备成本纸,但后期高昂的耗材成本却受人诟病。目前 品牌原装料盒的价格都在几十元到一百多元之间,例如及 普生Stylus Photo R270一食原装墨盒价格约500元。每色 對水具有不到15ml。即使是兼容署念。价格也接近品牌原 装墨盒的百分之六七十,依然"价格不非"。"买得起用不 起"可算是喷墨打印机的真实评价。

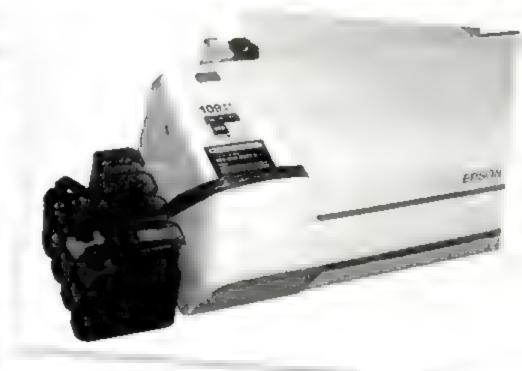
- 署為价格高并不是因为墨水的生产成本高。而是以下 两个因素造成的。一是喷墨打印行业的盈利模式所致。打 印机生产厂家销售打印机几乎不赚钱甚至赔钱, 后期依赖 思意的利益来收回或奉并获利。 是厚为罗盒铂售过程电 的卑直成本相对较高。为了充分降低成本、连续俱界系统 (后文简称连供)便应运而生。中国是全球最大的连供系统 华产和使用地,采用永久性的"鄂盒"和散装鄂水的连供 系统既降低了墨水成本。也免去了更换墨盒的麻烦。

## 连供的结构

近供由内慰盒、管线、支架、墨水、外湿盒 墨瓶等组 件构成:

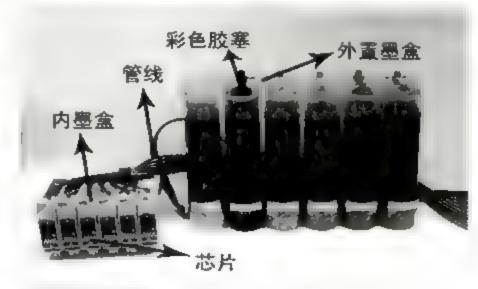
### 1 列引点 手動。

場盒 影瓶主要用于存放器水, 安放在打印机外部, 可 以使用各种材料的盒子、瓶子, 也有使用玻璃瓶甚至软件 塑料袋或锡箔袋的,但主要是以塑料材料为主。我们建议 用户选用抗撑耐牢度高的PP材料外墨盒:很多连供采用 ABS透明材料, 不耐摔, 长时间使用易裂开漏器。使用过 程中要注意外限盒的放置高度要和打印机处在同一平面、



不能高于打印机喷头的水平面过多, 否则压力过大, 图水 会通过打印头流进打印机内部的废墨仓里。如果放置过 低、墨水有可能回流、引发附线等问题。

;x:是外事盒 可均聚盒输送器水的管道、利用虹吸源理。 将外界盒和内界台接颅色 对应连接在一起。管线也有



连供由多个组件构成

## Shopping 消费驿站

质量差异,有些管线可能与墨水起化学反应,形成结垢并 堵塞管线, 比如知名的美国佛明纳墨水就会与国内很多连 供的管线起化学反应。

#### 3 内墨盒

也叫内盒, 是连供系统中最重要的部分, 也是不同许 供之间质量差异的主要原因所在。目前连供系统的内缀盒



好的内量意内部有迷宫样的结构

模式有一种。 是不配内墨盒、 在安装时直接 对原有品牌器 盒进行改装。 是部分小型连 供制造商通过 回收旧湖盒改 装而来。巴基正 规大型连供制

适商自行生产制造的内墨盒。内墨盒设计与生产的难点在 上既要保证 界水供给的连续与流畅, 又要杜绝漏器现象。 撕掉贴纸仔细观察, 好的内盒内都都有类似逢宫样的结 构一一 条上下环绕的细槽。这样设计的目的,是要减缓 当外平盒墨水液位变化以及在打印机的打印过程中, 喷头 内图水压力的变化。

## 你适合采用连供吗?

虽然从理论上进、所有品牌的喷墨打印机都可以使 用正供,但因为打印机结构带来的改造难度,改造连供 后的稳定性以及打印机的市场占有率等原因, 连供目前 主要还是适用主爱普生、住能、惠普、利盟等市场占有率 较高的品牌。而且如果遇到打印机是采用喷头和墨盒。 体化技术的机器、机器内部空间狭小、连供管线走线不 畅, 喷头寿命较短等情况, 那么连供系统的改造也会有。 定的技术难度。

连供也不是所有人都适合采用的。目前相关机构针对 打印机用户的一份调查数据显示。大部分使用连供的用户 为「商个体户、小型机构、中小企业及家庭用户。而在参与 桐食的用户中、正在使用连供的有接近50%。他们使用近 供系统的主要原因是打印量大,对于打印成本敏感。

相对来说, 存在下列情况的打印机用户并不宜选择连 供,

- 1打印吊较少、半年也用不了一套鄂盒;
- 2.打印机破旧、打印头状况不好(比如已经使用两年以 上的打印机);
  - 3.改连供之重就存在故障、特别是喷头有问题。

- 4.高档照片打印机,输出照片一般是6色以上的。
- 5.打印机周边环境恶劣,比如粉尘多,温度过低,太干 嫌或太潮湿的:
  - 6.对于使用打印机没有经验的。

### 选连供, 有些问题要注意!

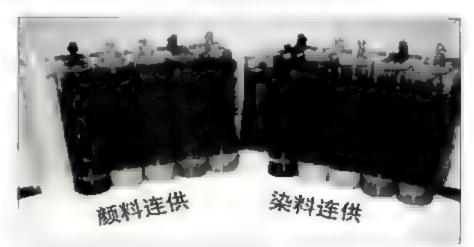
因为连供是一整套系统,而且属于不被打印机厂商接 受的第三方解决方案, 因此选择连供时有些问题需要特别 往 微。

1.如果要改装连供系统, 在购买打印机的就要考虑好 合适的机型。目前市场上销售的连供系统主要有三种方 案,一是独立的,几乎可以购买后直接安装使儿的(某些 产品需要自行安装墨盒芯片) 连供产品。二是需要消费者 提供原装墨盒、由经铂商进行改造的连供产品。 足与打 印机一起销售、构成完整的进供打印系统的产品。其中,前 两种连供产品对打印机的选择有要求,并不是所有打印机 都有配套的连供可选。

2.尽可能选择品牌产品,有实力,有减信,售后有保障 的经销商。考虑到進供系统属于长期使用的产品、其中采 扭的墨水更是连续消耗品, 因此挑选连供系统的经销商 就显得格外重要。此外,采用连供系统的打印机通常会失 去质保, 在使用中出现的问题有时也需要连供系统的经销 商水解决。

3.要挑选质量好,特别是肉糊盒结构先进的连供。使 用连供后在墨水上已经可以节省大笔开支, 所以不要过于 在连供系统上省钱。因为即使是采用连供、和信也没有人 希望打印的品质太低甚至是出现打印品被污染的情况。

4 根据主要应用选择合适类型的爆水。 舉水依順色料 的种类分染料和领料两种, 前者色彩艳丽, 稳定性高, 后 者耐光性好。如果主要是照片特别是证件照打印、那么最 好选择颜料墨水。颜料墨水的防褪色、防水性更好,价格 也比普通染料墨水高出约2倍,比如艺美佳的染料墨水零 售价15元/100毫升、颜料墨水是30元/100毫升。

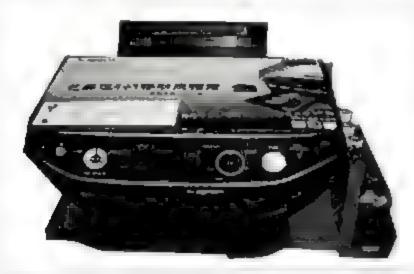


颜料连供和染料连供的墨水色彩存在职思差异

## 消费驿站 Shopping

除了选连供时需要注意的问题外、目常使用中有些问 题 也需要用户注意。

- 1 外 署 盒 要避 免被目光 直接 照射, 以 免影 响 思 水品。 质。
  - 2.打印机定期并机使用。每半个月至少使用1次;
- 3.外缀盒及时添加墨水,特别要避免打空墨水造成空。 '1.进入管线的情况发生, 注意别加错深色和浅色剔水,
- 4 不同品牌的墨水不能混用, 更换墨水最好更换新的 止供系统; 颜料墨水和染料墨水之间需要互换时, 要更换 新连供并使用清洗液清洗暖头。



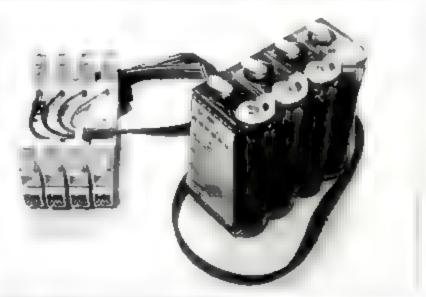
连供与打印机并非一体,可以考虑采用一体式托架来避免移动时出现故障。

5 由于连供属于打印机外挂, 在移动打印机时要注意。 避免碰倒。造成破精或者漏却。

## 连供市场问题多多

目前几乎所有的连供都还在采用手丁作坊式的组装模 武, 质量难免有瑕疵。特别是在接头, 插件等位置容易出 问题,造成装有墨水的连供产品在长途运输后,出现一定。 程度的漏墨破损情况。另外连供的设计目面也还不完美。 有待进 步提高。全伊墨水市场也很混乱、产品价格和质 量相差太大, 些经销商在利益驱使下销售质量特别差的 郑水,有些甚至是一无产品,也有挂着"洋"头卖假货的商。 铺号称进口墨水、实际上卖的是假图水。由于国家在螃事。 打印墨水方面还没有相关标准出台,给这些兜售劣质产品。 的人提供了机会,因此对于消费者来讲,只能选购知名度 高。些的品牌,这样品质相对更有保障。些。同时,经销 商的售后实力和威信也极为重要,要注意的一点是,生产 连供的厂家一般是不生产驱水的, 他们的墨水, 也都是贴 牌的, 后期选购攀水时最好还是实爨水生产厂家的产品。

生产打印机连供产品的厂商在国内有几十家, 通过这 几年的市场洗礼。一部分无实力、不稳定的广商被淘汰、 目前具有 定规模和影响力的只有十数家,这里简单介绍 两个有代表性的广商供人家参考。



另色鬼连供是目前市面上比较常见的连供产品

#### 1加口加州另创电连供。

另色鬼连供起步较早,应该算是国内最知名的连供品。 趣, 连供套件大多自己生产。墨水为外港装, 在市场所占价 额很大。也有很多模仿其外观和性能的产品。另色鬼丝供 的外观设计中规中矩、做工较好,质量稳定,不过目前还没 **发现他们推出的爱普生领料还供。** 

#### 217, 111 111

连供套件, 染料墨水也为外购。其产品从同用一代到同理 九代,不断改进完善,主推产品外观大方漂亮,采用纳融 焊接(非超音波焊接),解决了外置瓶漏事的问题。不过因 为使用了ABS混合料,不太耐挫、易碎、虽然采用很厚实



同理连供的包装比较厚实,可以避免常见的因运输碰撞造成的测量现象。

的泡沫包装,减少了长途运输的损坏率,但用户长时间使 用后, 材质强度还会有下降, 这一点比较遗憾。其最新的 连供产品,彻底解决了上述问题,采用了pp材料和新的焊 接工艺, 质量稳定可靠, 但外观不是很漂亮, 市场覆盖率 不高。面

## 买本本要做到心中有数 2009新春学生笔记本电脑 选购私家秘诀

人作本主对字生笔记本电脑从"品在市场 乃至应用经验进行过多次报道,对帮助字生 朋友选到适合自己的笔记本电脑起到了非常有效 的参考作用,如今 笔记本电脑市场又 次面临着 在步升字节的购机热朝 手上拿满了红色的字生朋 友们面对各种各样的诱人机型又该如何做出自己 在选择是

丈/图 碧园印象

差生笔记本电脑,看似仅仅针对学生朋友,其实这是个有着非常宽泛定义的产品群。即便我们把这里的"学生"是义为在校人学生为主,他们的需求也多种多样,往往要求推具个性化和实用性。毕竟学生群体是一些非常特殊的消费者,一方面他们要求产品的价格适中,另一方面,他们也要求产品有性能和外观上能够满足学生的应用需求和审美观。毕竟笔记本电脑不同于台式机,它是一个充满了个性的产品,这注定了十个学生朋友可能会有十种不同的选择。

无论如何,考虑到学生朋友属于没有稳定收入的人 也, "品价格将在很大程度上制约着他们的选择,这也是 个文介绍产品选购的主线,即以产品价格为区格,针对不 ,的工生朋友进行有目的的取舍。

## 学生选笔记本电脑从何入手?

以某种意义上讲,笔记本电脑的硬件性能到今人已发展占非言成熟,在市面上随便选择一款上流机器都能流畅运行。进的Windows XP乃至Windows Vista。因此、如果不是有特别的需要,学生们选择笔记本电脑实在不必一味强求高配置高性能。实际上,笔记本电脑的品牌、外观,尺寸,重量等因素更值得重点关注,正所谓"够用就好",这既是对自己负责,也是对父母至勤劳动的尊重。

如果。 定要列出。个选购要素的先后顺序、简者建议。



从以下顺序人手。价格一尺寸一品牌、功能一样优。可谓 凡事都要再至量体裁表、同样的、采购笔记本电脑最重要 因素的就是预算,这将决定你可以选购何种档次的机器。 根据经济状况确定了预算后,便可以根据自己的身体状况 考虑选择何种尺寸的机型,例如婚柔的女生不太适合选择 14、15英寸的全功能机型,这类机器动辄2.4kg以上,加上 电源适配器等配件与将重 53kg、除事你想借此减肥)品 即可是需要重点考虑的一个因素、一方面,品牌在某种意 又上代表着产品的品质及服务,更重要的是好品牌的笔记 本电脑让你股面上也有光彩。笔记本电脑不同于合式机的 个重要之处便在于无法随心所欲地扩展功能,因此如果 有特别的应用需求,一定要事先明了,以免留下遗憾,例如 先来的取舍便因人而异。

为什么过去一再完调的性能如今显得不太重要了呢? 事实上并非性能不重要,而是目前的硬件性能已远超应用 软件的需求,而不会成为整个系统的瓶颈。从《微华计算 机移动360°》的产品评测来看,目前除了大型3D游戏和 局清视频回放对系统硬件有着较明显的高要求外,其二如 何页则宽、文档处理、多媒体欣赏等应用已无法对主流机 型的硬件构成任何考验!

## 消费驿站 S opping

### 别被误区迷住了眼

如果对笔记本电脑没有深刻的了解和认识。初次选购时 很容易受商家的诱导而走人误区。最终发现实际购买的产品。 与自己最初的目标大相径庭。这都是由于事先对产品没有 个准确的定位。不了解自己真正所满而致。下面我们将为学 生朋友总结在笔记本电脑选购中经常出现的认识误区。

#### 埃区 味声表高生造

追求高性能是每个电脑玩家的惯性思维。事实上,选 购笔记本电脑更讲究"量力而行",也就是根据自身的实际。 应用需求选择合适的配置。要知道笔记本电脑的高性能背。 后也意味着诸多负面因素,如更贵的价格,更大的发热量、 更短的电池绿轨时间, 更大更重的机身等等。如果你很少 甚至根本不玩3D游戏、目前的主流集成显卡如Intel迅驰平。 台的X4500HD完全可以满足目常使用需求。当然,如果你 的机器更多用于图形处理或3D设计。选择一块配有独立显 ト如NVIDIA GeForce Go 9500M GS或ATI Mobility Radeon HD 3650等显示芯片的机型当然是必要的。

当前常见NVIDIA和AMD移动图形芯片性能排序对应表

#### ATI

人门娱: ATI Mobility Radeon HD 2400/XT, ATI Mobility Radeon HD 2600

主流奴: ATI Mobility Radeon HD 3470, ATI Mobility Radeon HD 3650

#### AJOIVA

入门想: GeForce 8400M GT/GS/G, GeForce 9200M GS, GeForce 9300M G/GS, GeForce 9400M G

主流线: GeForce 8600M GS/GT, GeForce 9500M G/GS, GeForce 9600M GS/GT, GeForce 9650M GS/GT

#### 误区二:一味讲究大屏幕

大屏幕的好处自不必多说, 但它也意味着整机重量的。 增加,是否必要,仍取决于实际应用需求。如果你差到的 专业与平面设计密切相关。一款14.1甚至15英寸机型是值

表。不同屏幕机型尺寸与重量对应一览

屏幕尺寸	对应机型重量
89~101负寸	
12.1英寸	‡∰1.5kg
13 3英寸	\$502 0kg
14 1英寸	₹/J2.3kg
15 (85 -7	₹92.6kg
土 表中数据	人性教育 空影印象視电母
各個項目活動	置的结准是异

得选择的, 否则在经 济条件允许的情况下, 13.3 甚至12 1 英寸的机 器更值得考虑、后者会。 带给你更加轻便的移 动体验、长期奔波丁寝 室, 教室和图书馆之间 也不会觉得累。

#### 人区 もしまる 21

切次购买笔记本电脑的司差很容易"未个", U的 么功 能都想要, 但往往发现最终选出的机器要么太贵, 要么太

重。事实上,选 择笔记本电脑 也要讲究"有所 为, 有所不为"。 重点关注最高 要的功能。例如 关手管记本光 驱的取舍 直足 争论的话题と



周寝室共同购买一台USB外實光驱可解决临时

, 按照任確思路, 光驱是一定要有的, 方便安装软件、看 影碟等。事实上笔者里不这样认为。当前多数笔记本也脑。 都可以制作。继元原系统,也就是说过于用光邪装系统的 时代已成为过去时、再不齐还有仇乱安装系统的方法呢。 至于用光聚看影碟的娱乐方式在今天已基本绝迹。如今的 宽带时代, 无论是在线视频还是BT下载都使光驱成为摆 设。起一步进, 如果实在需要光驱, 不妨同一程至的厂学 共同出资买一台USB外置光驱公用。这样一来, 怎么发现 可选择的机器更加丰富。

#### 误区四:一味

前文讲过。学 生的购机资金多 旗手父母的资助。 因此价格对他们 来说,相对比较敏 感。然而,这也并 不意味着一味资 18便宜,如舍弃全 新品牌机器面选 择二手机甚至听从



电脑城中销售二手笔记本电脑的商家生意火 畑. 但产品的品质和质保银难保证

商家的劝说而购买"由寨笔记本"。运气好或许可以正常 使用, 运气不好则麻烦不断, 费时费力不说, 质保也很难得 到保障。

## 学生购机该如何选?

有过电脑域购物经验的同学应该有这样的体会: 事先 想好的胸机计划到了人流拥挤的电脑城很容易被商家更改 得面目全非。没错,变化没有计划快! 尤其是在购机组季史 是如此。如何才能根据市场上产品的货源状况随机应变、 不被商家牵着鼻子走?"你要的这个型号缺货,更换另一款

## S opping 消费驿站

吧!"这是商家经常用到的口导之一,是换一家还是继续看。 商家推荐的型与?下面我们不妨学几招实战经验,只要学 握了以下几点,不管商家如何忽悠都"一切尽在掌控"。

#### T , 1 , 4 . I #

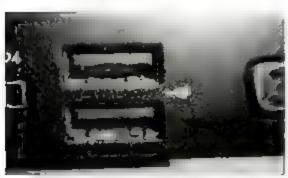
细心的 司字可能已经发现, 国品牌司系列的机型尽管。 价格不同,但外观、模具和屏幕尺寸基本完全相同。没错, 价格差异主要体现有机器的内部配置上。而硬件配置最 重要的差异便是采用何种平台,这决定着这台笔记本电脑。 显当前的主流还是过时产品。

如果不是有特别的喜好, 笔者仍然推荐大家首选迅驰2 平台机型。即便不是迅驰2平台也首选Intel芯片组和Intel移 动处理器搭面的机型。原因无他,Intel移动平台无论是性能。 还是功耗的控制方面, 都是当前做的最好的。不过Intel移动 平台也历经了几代的发展,应注意区分。首先看芯片组,其次 看处理器。例如最新的迅速2平台采用GM45或PM45芯片。 组, 处理器则采用45nm E艺的代导为 "Penryn" 的Core 2 Duo处理器。而上一代迅驰平台则采用GM965或PM965芯 片组搭配Merom核心的Core 2 Duo处理器。

#### - 蔡襄现很美丽

笔记本液晶屏显示晶质在一定程度决定着机器使用的 舒适变。表现良好的液晶脉应该有较大的可视角度,可有插 放视瞬时从多个不同角度进行了解比较。同时要往黑色背景 下是否有用星的扇光、虽然这是液晶显示器的通畅。但仍添 加云注意,其法便是面归是否提供包点服务以及多少个点可 · 大更换。我们可以特易而设为个些和全白查看是否有亮点。 和暗点, 然后分别设 好: 绿蓝二色食肴是杏有彩草。

#### 1/14 14 及布局



像这种USB接口布周就很容易导致无法同时 使用两个较大的USB设备

在 竞场一定要 注意体验笔记本电 脑的端口种类、数 量以及布局是否合 理。例如USB接口 是否足够、是否提 供了更多的功能接 口,如HDMI接口、 IEEE 1394. 是否

有多功能或未器等。总之, 定要明确是否有自己必需的。 接口。同时可以通过现场使用感受接口的布局是否合理、 USB接口是否存在立得过近无法可时插多个设备的问题。

it, alt

要满足长时间在室外使用, 电池的续航时间就尤其。 重要。一般来说, 如果要得到更长的续航时间, 则应尽量。 避免选择14.1甚至15英寸的机型, 间时也应尽量选择采用 集成显卡的机型,要知道大屏幕和独立显卡都是"电池杀 手"。在硬件配置已确定的情况下,则要关注搭配电池的容 量。有的品牌会针对同一机器提供4芯、6芯、8芯甚至9芯 电池等多种选择。同时建议大家多类注《微型计算机·移动 360′》栏目产品评测的电池续航时间部分。

对于笔记本电脑而言, 升级主要就是针对内存和硬。 盘。从经济作考虑,采用DDR2内存的机型更具性价比,内 在的升级也更归方便。只是DDR2内有丰富成熟, 价格也 便宜、日前2GB金上極DDR2 667笔记本内存仅160元。基 本与台式机内存得平。从易用件考虑,则应注意内存插槽 所有位置,是在机器底部还是在键盘下方,前者最易手升。 一级,后者则相对麻烦。同时还应注意现有内存的容量及数 三量,如同为IGB内存机型,应注意是采用两条512MB还是 单条IGB, 后者意味着你还有一条内存插槽可供升级。

如果发现 星跃低石量硬 战的华号比同 而肾病程量硬 盘的机型便 宜不少,不妨 专忠前者。我 们完全可以将 前者的硬盘排 出。配上一块。



注意内存插槽的数景及位置是否便于升级

高品质的使盘盒便之成为移动硬盘, 再自行购买一块人容。 量硬盘换上。这样可以最低花费得到人容量硬盘机型和 块箅置移动便磊。

尽管Windows Vista系统已成为很多机型的标配。但 由于种种原因, 不少同学仍需要使用Windows XP系统。 这里提醒各位事先了解所选机型官方是否有提供了整的 驱动程序,并注意不要轻信经销商的一面之辞,最好到官 方网站或通过官方服务电话加以确认!

## 好本本这里选

下面,我们针对不同价位推荐几款代表性产品,这些 都是目前件价比相当高的机型、大家不妨参考。

## 消费驿站 Shopping

## 3000元及以下

15 7、1、如果不复经济上分拮据。我们建议适当提高顶。 算。至竟这一价值的机型很难兼断外观、性能和做工、选择一十五的选择、出意性能的用户可选择食膳双核CPU机型、在 11建设着重考法性能因素、以满足最基本的应用点卡。 - 仓体积和重量者可选择人门线12 1英寸产品。

## 【3001~5000元】

在这一价位区园、无仓是体积还是性能、我们都正临史。

#### 明基Joybook R43CE-LC01

外观时尚 性能够用 基本配置。

CPU Celeron M 540(1 86GHz)

内存 1GB DDR2

硬盘: 120GB

芯片组 SIS 672MX+SIS 968 显卡 集成SS Mirage 3

屏幕尺寸 14 1英寸宽屏

THE PARTY

**首** ■ 2.38kg 参考傳价, 2999元

#### **DELL Vostro A860**

大屏京夢 配置燃升级 基本配置:

CPU Celeron M 560(2 13GHz)

内存 512MB DDR2

硬盘: 80GB

芯片组: Intel GM965

显卡 集成Intel GMA X3100

屏幕尺寸 15 6英寸宽屏

重量: 2 46kg

参考售价: 2899元

#### 神舟优雅 \$200

经海小巧 性价比高

基本配置:

CPU Pentium Dual-Core

T2390

内存: 1G8 DDR2

硬盘: 160GB

芯片组 Intel GL960

显卡 集成Intel GMA X3100

屏幕尺寸。12.1英寸宽屏

重量: 1 89kg

参考售价: 3999元

#### 宏發Aspire 4720ZG

外观膜丽 图形性能好

基本配置

CPU Pentium Dual Core

T3400(2 16GHz)

内存: 1GB DDR2

**硬盘 160GB** 

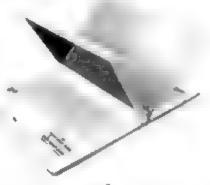
芯片组 Inte GL960

显卡 NVIDIA GeForce 8400M GS

屏幕尺寸: 14 1英寸宽屏

重量: 2 46kg

参考售价 3999元



## 5000元以上

三文是当15的上流价值。无论是是塑料式。外观、模具也是硬色新谓、用户都面临更加上流的选择、确定现事问题。 [1 了己的人长倾下上哪方面。江下汽走可考走路春双核搭配独显规型。江重便携得画考虑13.3或12.1英寸广岛。

#### 联想ideaPad Y330A-TTH

品质出众 性价比高 其太配置。

CPU Pentium Qual-Core T3200(2 0GHz)

内存: 1GB DDR2

硬盘: 250GB

芯片组 Intel PM45

显卡 AT Mobility Radeon HD 3470

屏幕尺寸 13 3英寸宽屏

重量: 2 15kg

參考首价: 5100元

#### 华硕N80H58VC-SL

外观端庄 性能出色 基本配置。

CPU Core 2 Duo T5800(2 0GHz)

内存: 2GB DDR2

更会, 250GB

芯片组 Intel PM45

显长 NVIDIA GeForce 9300M GS

解幕尺寸 14 1英寸宽屏

重量: 2 6kg

参考售价: 6499元

#### 常尼VAIO VGN-CS19/P

时尚外形, 适合多媒体娱乐 基本配置。

CPU Core 2 Duo P8400(2 26GHz)

内存, 2GB DDR2

研查: 250GB

芯片组 Intel PM45

樹卡 NVIDIA GeForce 9300M GS

屏幕尺寸 14 1英寸宽屏

重量: 2.6kg

参考售价: 7400元

#### 富士遜LifeBook 37220

配置主流 品质有保证 基本配置。

CPU Core 2 Ouo P8600, 2 4GHz)

内存: 1GB×2 DDR3

硬盘: 160GB

芯片组 Intel GM45

显卡 集成Intel GMA X4500 HD

廣幕尺寸 14 1英寸宽屏

**重量**, 2.3kg

参考售价: 8500元











DDNS(Dynamic Domain Name Server)是动态域 名服务的缩写。域名服务的概念相信大家或多或少都有所 了解。例如"生我们访问 "www.mcphve.cn" 图范时, 通过 电信运营商或本地的域名服务,实际上访问到的是12地址 与"218,201.45 184"的网站服务器。相比IP地址,城名小 仅容易记忆, 而且也便于P地址的更换。不过, 许多家庭和。 企业使用的网络并没有固定的互联网IP地址,而是在拨号。 登隔时临时分配的(如ADSL、小区宽带),每次上线时IP 地址都会变化,因此就需要动态域名服务,让域名及时与 最新分配的1P地址对应,这样才能够让内部服务器得到证 高的外部历问。

目前人多数NAS都支持DDNS功能, 让用户通过力 联网访问内网中的NAS成为可能。但NAS支持的DDNS 服务商数量相当有限,并且只能通过固件升级来增加更多。 的DDNS服务商,在选择的灵活性上不如PC,因此用户在 选购NAS前最好了解请楚它支持哪些DDNS服务商

以ONAP(威联通)的NAS为例,目前它支持 "members.dyndns.org", "update.ods.org", "members dhs org", "www.dyns.cx", "www.3322. org" 和 "www no-ip com" 具6家DDNS服务商, 其中希 图(www 3322.org)是国内用户最常用的中文DDNS服务 商,因此管者选择它申请动念域名。

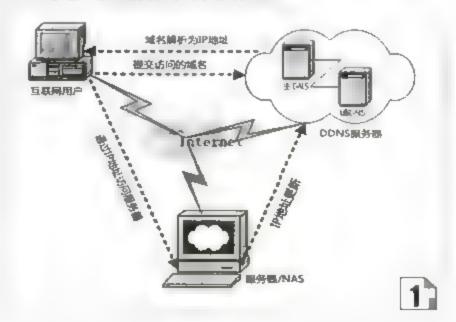
#### DDNS的工作原理

简单说来 参考医1 DDNS的工作分二步走

1服务器(本文中为NAS)上线后、将服新的IP地址通 知给DONS服务器 DDNS服务器负责"绑定"域名与该IP 地址 共外部访问使用。

2 互联网用户访问诊域名时 DDNS服务器会名 。1 定"的IP地址反馈给互联网用"

3 最后互联网用户实际上访问的是DDNS服务器提供 的护地址,这样就访问到了服务器



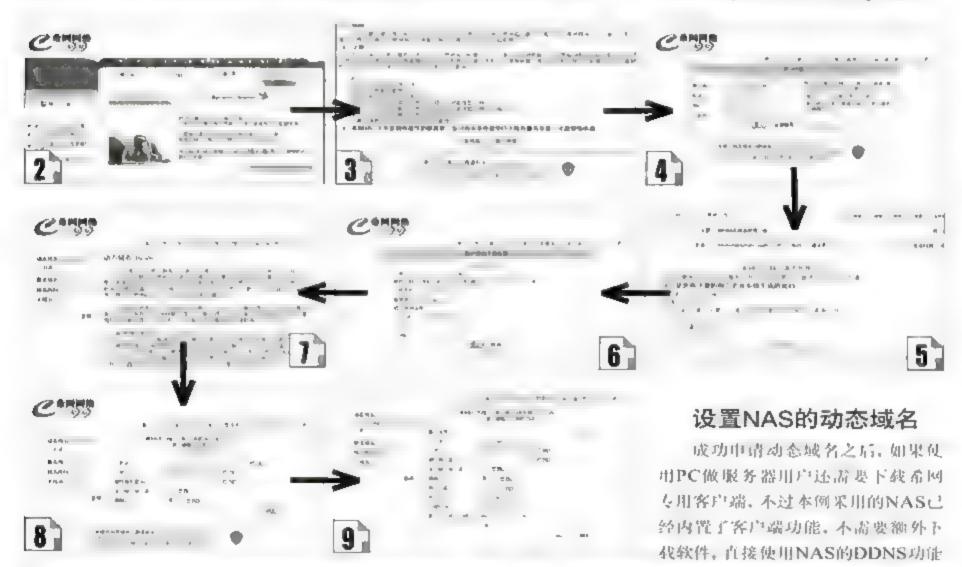
## 申请动态域名

希图(www 3322 org)提供免费的一级域名, 家庭用户使用已经足够, 企业几户则可能优考虑收费的证效域名。

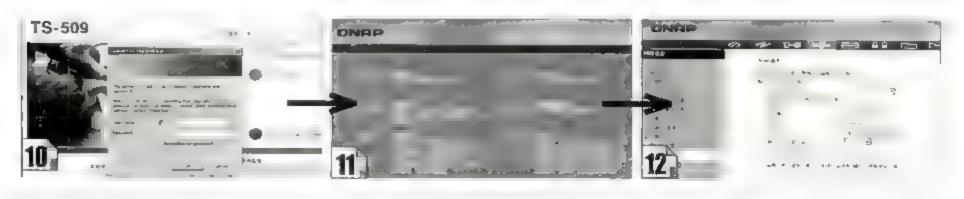
首先在浏览器中输入"www.3322.org"进行希网网站,与古首页右上 角的"新用户注册"(图2), 并在服务条款页面的最未选择"我同意"(图3)。 接着地写用户名(本例为"microcomputer99") 电话和电子邮箱并点书 "提交"(图4)。登陆测明在江期记填与的电子配箱, 重从看到一封"希何 动态 [[文] 服务预用户信",信用提供了金融密码(图5)。问到希匈主页面并 输入几户名和高码分别就元成了用户注册,不过为了确保账号安全,现在

还走要立即在"修改用户信息"中更改 **常码(图6)**。

用户往册完成后, 点沾希例首页的 "管理域名",选择左侧"动态域名"下 的"新建"(图7),在主机名中填写任意 名称(本例为"microcomputer99")、其 心不变,并点击"确定"(图8),现在我们。 可以看到"动态域名"下增加了 10域名 "microcomputer99\(\alpha\) 3322.org" (\*\forall 9).



即可。登陆内图NAS的Web管理界面。汽店"系统管理"并输入用户名和高码(图10)。在系统管理页面中选择"DDNS报 务"(图11)、在"激活动态域名服务"互创的方框中归的、选择DDNS服务器为"www 3322 org"。填气希望注册的用户 名和图形, 这里的工机名画填与动态域名地址 "microcomputer99/a 3322 org", 并在"自动检查外部IP" 左侧的方框 中打钩(图12)。这样就完成了NAS的设置。



### 打开路由器的内外通道

- 由 I NAS通高直接在路由器上、获得的是内型IP地址、P、Lt.要让外国用に限利比1元月月内的NAS、モレッカ路下あ [主, 五,方凡NAS管理界面的端口(本例为8080端口)。

#### r fu .

自先要固定NAS的IP地址,方法有两种。 是在NAS上为网络接口设置静态IP地址,具体方法为其Web管理界面 中西径"网络议元""TCP IP设元",指定IP地址、广图掩码和图关(图13)。第一种方法是在路由器的当前状态记录中查 我NAS还靠还用的MAC地址(图14)、然后在DHCP或MAC地址事上成功中、作列允许还的MAC地址与指定IP地方。"明 元" [5来(1915), 这样NAS就能从路由器上固定分配到指定的IP地址。



11 1 . . . .

NAS有了指定IP地址之后, 引, 月路由器的每三映射支量拟 服务器 功能(后者使用起来更而的)。 ( "灵艺工工)标识报 务器"专制的方框中打钩。在"海用应用软件"中支撑"HTTP"(图16)。然后在填入NAS 的P地口和显示与(8080)。《上 "э 增"(图17)、现在我们就所以在到行增加的强厂恢射现两后现在上列表中。" 击"保有"并重点的击击力。(图18)

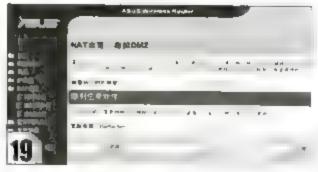


1 1

如果用户对NAS的安全性要求不高,则可以绕过端口映射 虚拟服务器 的设置、直接设置DMZ上机。具体方法是将NAS的IP地址填入DMZ主机。 地址上并点击"保存"(图19)。这种方法最简单、让NAS的全部端口畅通无 团, 但将这些端口暴露在互联网中并不安全。

## 结语

对于新手来说,以上设置的操作约需半个小时,并不复杂。设置完成后 在國家書中输入"microcomputer99 a 3322 org" 就能动力引NASfiJWeb等 理是面,《打掛/》材NAS的操握不足局限在本地,近季可具在公主成程控制。 NAS下载BT, 电炉, 企业网络管理量也可以在家里及时处理企业的NAS. 和 当方便。



此外。怎么不同UDDNS报务等 车国告题论路由器和NAS在管理界面 和功能名称上有一定的差异 但禄作方 法基本类似, 因此大多等。 反。就能失 现在互联网上访问内网的NAS。 🛅



# 拯救阴影 NVIDIA显卡环境 光遮蔽功能体验

## 光线还有什么缺陷?

Ambient Occlusion I 正商未有 p. 气的中文翻译。在实际应用中往往 使用 "AO" 作为其简化词, 汉语翻译 多方"对国、光理或"

在真实的世界中、光线从太阳发射出来后四回证人师。 1,环境光率由于有光线反射和折射的存在。为人们早现 出了极为丰富的层次感和空间感。举例来说, 尽管阳光已 一度占板间影的建筑物遮挡、站在钥影中的人并不能直接 看到太阳(不能看到光源)、但我们在阴影中也能清晰 ® 看到物体。这是因为胡馬物体的反射和折射带来了人员的。 曼反射光,这些漫反射光线充满了空间并已,见于中的物。 体、形成上口 / 口 / 口 / 2 一写的光顺效果。

[[[先]][[**3]]** 医线性结束PC表面(建筑)。在是这种间。 我们可以想象一个场景, 里面有一个无害, 后久 《景中的 其它物体将具会由这个单一光海地。 元元是初、圣是树主 的第三, 写得先由这个单一光明显点、然后降低其被题档 位置的范度、再做出影子。然而嘉度在还低量度基本上是



与年的热 ] 环线《Doom 3》虽然容来了动态光影效果 如是朋 影的处理依古不够请。 火部分影子死板而生硬。毫无建设可 很多地方的人的感觉就是 出东里

利同的 不正表离合物体正正有多少个物体、物体的主 度。明是6万元人都是一样的,这明显不符合实际效果。

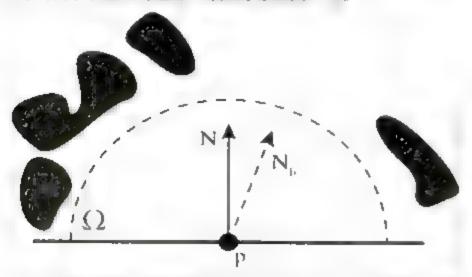
师乡、怎么改善以一情况呢? 个局光照技术是个不信。 的办法,我们可以仔细计算光线的折射和反射路径, 效后 再利用反射光型是其它部位。但是全局光型的资源耗费极 为严重。如果在即时3D游戏中大规模采用个动元和技术。 班 么在物体的感复杂的场景里,显示就个很快耗尽查源。 无法流畅运行游戏。因此,我们需要有一个能够达到个局 光回效果的计算事法,这种办法不要太复杂,并且效果尽 可能接近全局。同时

此时、Ambient Occlusion就可以派上用场子。AO的。 特点是, 用尽可能少的资源, 达到全局光照的效果。

## Ambient Occlusion是什么?

在上文, 我们已经刚迷了AO的一些特点。实际计算 中, AO是怎样执行的呢?

我们依旧用刚才举过的例子。在一个封闭的环境中, 依然存在点光源, 有一颗枝叶茂密的树, 以及树下的石 免 我们是要计算有负表面上某一点的光照情况, 那么先 从这个点, 发射人量的射线并确定一个固定平径的平域。 在射线射向周围空间的过程中, 寻找出有多少射线被空间 中的物体遮挡、或者半球内有多少遮挡物体。然后根据被 **则气的数量。尤类的吸收幅度来确定有处上从一口的光明** 情况。改逆被支者先类改败收赦多门物体表面将个百百印 深沉的阴影,而具有轻微遮挡的物体阴影则会淡很多。比 如有树叶越平星飞起方, 泗挡越强力, 閉影效果就越为深 元, 在树叶寂少的地方。翔是就更轻微一些。



NO 技术不停围、这个做丢是以对原表面的一点P为生发与石法 > 行去向量NcNormal(包围的手向自赶针发射很多的假想射线

可以看出, 通 1AO技术能非常轻松地解决阴影没有 这的一题,最多画面效果也会变得更为解明,对比更 · 生、层次更丰品。

#### AO效果实际游戏体验

目前NVIDIA具在185 20驱动中开放了AO特效。目前 中的上上。由GeForce 9以及GeForce GTX 200系列显大 都可以通过卫西驱动程序打开AO效果。需要说明的是,在 Windows XP下, 我们没有能够有NVIDIA的控制而极中。 发现AO项目, 目前武输成功的具有Windows Vista

根据NVIDIA官方说明。目前支持AO特效的游戏如下。

《Assassin Creed》《刺客信条》

《Bioshock》 《生化分共》

《COD4》《充分写唤4》

#### 《Crysis》AO效果对比测试





A()特效至最高品 两面阴影层次感视为解明 暗处用引更 腊, 遮挡较少的 部分划明显更先是



1(1)中午時代報图 于细对此于以有非期先在她面部行史 "及が不成小物最高特效



AO最低特致截图, 和比完全是有打开AO的图片。 阴影情况 新作改技 仰井来有根本性改变

#### 《狂野西部》AO效果对比测试



A()为最高特效, 远处光亮处的树木更加有厚重感, 近处草 地的阴影过度更真实



没有打开A()时。光亮处的树木比较轻薄,甚至有类似半进 明的感觉、近处草地几乎没有别影

《CODWAW》《使命召唤5世界战争》

(( S Source ) (CS: 42 AV)

《Company of heroes》《英雄性 抵抗司线》

《Brothers in Arms: Hell's Highway》 《战火光弟连 地狱公路》

《(17515》 《然与后机》(不支持多人)

《Devil May Cry 4》 《鬼流4》

《Fallout3》《梅科3》

《Far Cry2》 《孤岛危机2》

《Half-life 2. Episode Two》《丰各命 第二字》

《Left 4 Dead》 《水生之路》

《Lost Planet》《失落的年珠》

《Mirror's Edge》《镜之立传》

《The Call of Juarez》 《狂野西部》

《World in conflit》 (中文世界》

我们在测试中主要使 J《Crysis》与《红野四部》来 体现AO的效果

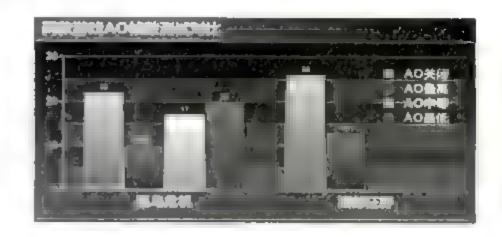
## AO性能实际测试

从以上介绍可以看出、AO的确有游戏的是"夜果土带来了很大的提升、但根据我们以往的经验。打开一项画场特效行往会对游戏口行的"元畅度"。成一元影响。内此接上来我们搭建了如下测试。台并通过实际测试来到所AO是一个一部低游戏的运行帧录

CPU, AMD Phenom X4 9850BE ta 2 5GHz

主板 AMD 770X

置卡 GeForce 9800 GTX+ IGB



乌丹: DDR2 800 2GB×2

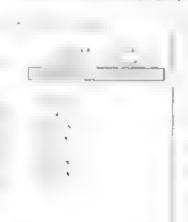
从实际测试效果来看,AO是极为耗费率统产原的。 在打开中等AO效果后、游戏的平均运行帧建下降了25%。 面打开最高AO效果后则更为夸张。主方帧主下多占到了 50%!显然即便是目前定位中心端的Gelorce 9800GTX+ 显下也难以在开启AO后流畅运行。相信GeForce GTX 260以上级别的显下才是AO的理想"安身之所"。

## 总结: 未来将得到更多应用

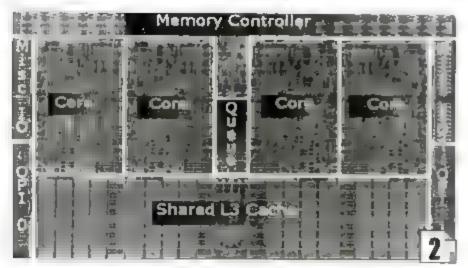
目前AO技术受限于显卡性能,在最高效果下难以流畅云白,不过我们从测试中也可以看出,中等效果的AO资源消耗不多,但是可以取得比较接近AO最高特效下的视觉效果。因此我们建议玩家在游戏时打开中等特效的AO以获得更出色的附影效果。总的来说,AO是未来3D游戏中比较有发展前途的一种技术,它能够以较少的资源消耗,其得十分接近真实的问影效果。作为一个能给游戏效果带来明显改善,并且人们成本不高的技术,相信它会得到很未越多的游戏厂商的支持。



進的界化 X3处理器以其先进的架构以及不错的性量



吸引了很多DIY玩 家的关注, 然而, 通 过一段时间的类价 后, 界龙X3处理器 超颗似乎被不少玩 京诟病。大多数玩 京都表しい 月を入る 处理器。志起原末的 Athlon 64 X2账程 多了, 其颗率很难



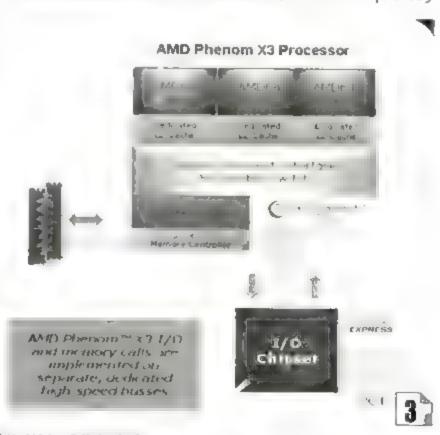
突破2.6GHz左右。不过,通过笔者的摸索 上发现, 、发乱好地处理了焊龙 X3处理器 的NB Frequency (相当于之前的前端总线 频率, Core i7处理器称之为UnCore频率, AMD则没有一个明确的名称, 笔者暂时将 它称之为NB Frequency) 与HT总线的关 奉,把它超频到3GHz左右并不是確事。

如果你熟悉Core i7的话, 你会发现在 Core 17处理器的CPU-Z测试中新增了一个 项目: NB Frequency, 它代表的是UnCore · 赖率。非常均合的是, 焊龙 X3处理器门 CPU-Z测试中也有同一项目, 但是它代表的 是不是就是Core i7中的UnCore戦率顺生

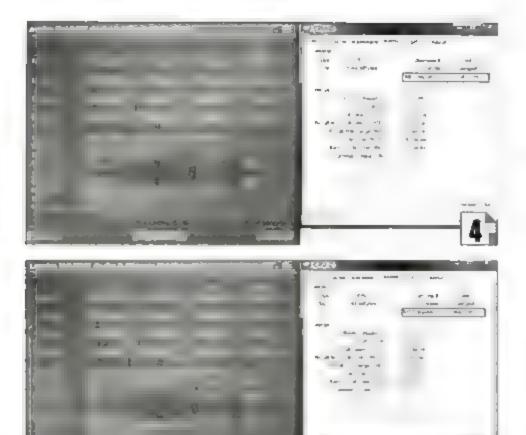
一为了确认这一点,笔者对比了两款处耳

器的微架构 (图2和图3)、发现它们几乎一模一样、唯一不 同的就是Core i7中的QPI总线在增龙 X3中被叫做HT面 C. 那么界化 X3处理器的NB Frequency是否就等可止 Core (7的UnCore频率呢? 为了慎重起见, 笔者通过测试 付票龙 X3处理器的NB Frequency进行了确认。

如图4和图5页示。当外频变化时, NB Frequency



寻花 X3处理器架构身



的频率电阻之变化。当NB Frequency由1200MHz提升到 1800MHz时, CPU L3级缓存与内存带宽都有明显的性能提 升,而这些变化与Core i7的UnCore频率变化一致。至此、我 们可以肯定、學龙 X3处理器的NB Frequency也就等同于 Core 17的UnCore鄉華。

验此之外, 界龙 X3处理器的NB Frequency也是以某个 倍频隔着外频变化。以焊龙 X3 8450处理器为例, 自的NB Frequency为1800MHz,外频为200MHz,也就是说它的倍 频为9。据笔者了解,由于AMD似乎不太重视这个"UnCore 频率"、因此上板厂商大多没有在BIOS中专门针对它设计 信题调节。所幸的是, 笔者所用的DFI 790GX 上板较新版的 BIOS中(2008年10月30日版本)增加了这个关键的倍额调节 优项, 而这个小小的变化符会改变 切。

单纯升高NB Frequency的结果令笔者非常失望。它不像 Core i7 那样可以上调倍 vi. 同时, 它也不允许低于HT总线频 名,这与Core 17的UnCore频率不低于内存频率的两倍有着 相同的含义。通过几次。16、笔者的羿龙X3 8450处理器NB Frequency的极限频率大致在2300MHz左右。换言之,如果 按型9倍频计算(注意 这不是CPU或HT倍频),就意味着 处理器外频最多只靠提升至255MHz左右。此时CPU主频为 255MHz×10 5 2 677GHz, 恰好是不少羿龙X3 8450处理 器的"频率上限"。 克非NB Frequency限制了羿龙外颗的提 升? 答案几乎可以肯定了。

为了验证上述观点,在默认电压下,笔者试着将罪龙 X3 8450的NB Frequency的信奉从9降到7,同时也下调

HT总线倍额(到7),然后将外额提升至275MHz。 重启后, CPU主赖显示为2.888GHz, 轻松突破了 原来2.677GHz的频率限制,此时NB Frequency为 1925.2MHz (如图6所示),超频成功。



不过、笔者接下来向更高目标冲击的尝试却遇到了 一个瓶颈。无论怎么周试、只要外颗超过275MHz(例 如276MHz), 主板就无法正常工作。笔者认为问题应 该来自于主极, 目前DF1这款主板的BIOS还有很多小 BUG, 有几次尝试在320MHz外颖进入系统, 然而打 升CPU-Z却发现实际外疑只有23XMHz。由于DFI的 BIOS问题物时无法解决,笔者只好放弃了进一步的测 试。但相信只要合理调节NB Frequency倍频和频率, 型龙X3处理器的超频极限绝不具有2.888GHz, 应该 可以提升至3GHz左右。

## 结语

在笔者看来, 磐龙X3处理器的超频能力应该不 会逊色于Athlon 64 X2, 只是AMD对羿龙X3处理。 器的NB Frequency设置过于保守,使得多数主板 仍然接照Athlon 64 X2的思路去设计上板BIOS。 缺少NB Frequenc倍额的调节选项, 人为地制造了 界龙X3的超频瓶颈。(大家可以关注一下你主板的 BIOS中是否有这个选项, 如果没有的话请将BIOS 刷新到最新版。) 只要合理设置了NB Frequenc. 型龙X3处理器超频到3GHz以上应该不是难事,其 性价比将会大增。



增经付靠楼柏照的朋友应该都注意到, 影核的橱窗里 除了摆放各种型片、画奶、背通相框外,通常还摆放了不少 品 兰剔透的立体水晶相框。这些立体水晶相矩造型各量。 清谢透明,上面的图像从正反两面都可以看到, 非常讨人 喜欢。不过达感的是, 到影楼翻作立体水晶相框, 报价少明 数十元、多鸣 两百元、头在是有些贵 虽然 对个体立体 水晶相框 "言者(实体店或者纲居)的报价相对要便言。 哗, 小过依然清废数十九才行。其实如果你有一台顺里图 B.打印机, 那么充全可以自己动手制作立体水品相框, 算 起来要实惠得多

## 立体水晶相框也可以在家里做

鱼然从外观来看立体水晶相框似乎都差不多, 但是从 重作工艺上计仍计认分 易两人类。免打磨水气相恢和广磨。 水品相框。它们之间的主要区别在于。免打磨水品相框的 图像就位于水晶的表面、制作时具需要将边缘被剪整齐即 可: 打磨水晶相框则是在图像之上另外覆盖了一片极海的 水晶玻璃片,制作时需要将边缘打磨整齐并保证光亮, 允 绕: 两种立体水盂相压各有优势, 证者制作工艺 海里 无盂 精犯知主, 成本低远产者视觉 改集更佳, 图像耐灰度更高。

考虑到打磨水品粗挺在制作时需要专门的打磨机、打磨。 盘、烛光片、抛光粉等专业于具及物品、因此并不适合普通 人操作、因此我们推告普通用户采用免打磨水品相和。

## 准备工作很简单

制作立体水晶相框并不是一件复杂的事情、需要的设 备也非常简单、主要包括电脑、打印机、水品打印胶片、水 品胶水(UV无影胶)以及各种造型的水品白坯。下面先将 各种设备及材料简单介绍一小。

电脑,主要用于制作个性的数码照片,或者对现有的照 片进行简单的处理。并最终将图像输出至打印机。

打印机,这里需要的是标准的彩色喷雾打印机,最好是 打印质量较高的照片打印机、以便更好地完成图像输出工作。

水晶打印胶片: 这是制作立体水晶相框的关键耗材之 一。主要用来承载输出的图像。

水晶胶水: 即通常 所说的UV胶、无影胶。 主要的用途是将水晶打 印胶片与水品表面兼密



家中已经有的彩色喷光照片打印机可以用 于立体水晶相框的制作



水品打印胶片和市场上常见的转印纸不一样。属于 塑料材质



水晶白坯可以在部分工艺品店买到。不 过相对来说网购更万便和便宜---此

地粘结在一起,

#### 水晶白坯: 是立体水晶构框的本体

以上五种关键设备及耗材中、电脑和打印机应该是玩 家已经购买的设备,而水晶打印胶片、水晶胶水、水晶白 坏则,需要另外购买。因为各地的市场行情存在差异, 所以 实际价格可能会有所不同, 有些地区甚至无法在市场上找 到这些耗材。根据我们的采购经验,一包50张的A4幅面水 品打印胶片售价通常在45元左右(每张可打印4幅图片)。

瓶250ml的水晶胶水售价约为60元。至于水晶白环的价 格, 根据尺寸, 造型的不同而存在明显的差异,一般价格从 5元到30元不等。

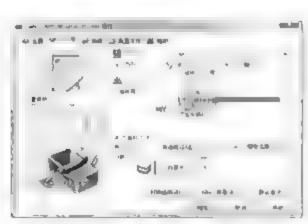
## 实际操作要精细

制作立体水晶相框的实际操作大致可以分为三大步、 第一步是打印过程、操作方式和普通照片打印相差不大。 第二步是转印过程, 即通过无影胶将水品打印胶片上的图 像转印固定在水晶表面上,这个过程需要比较精细的操。 作。第三步是收尾过程、主要是撕去保护膜、修修边缘等。 下面我们就通过图文的方式、一步步地将整个操作过程展。 小给人家。



## 打印

□上打印之前首先有PhotoShop或者其它图 像处理软件上对需要打印的图像进行调整、主要 是根据水晶白坯的大小来简作图像。因为购买的 水晶打印胶片是A4幅面的, 为了避免浪费, 我们。 可以把多张图片放在一起排成A4幅面的图片。



13.在打印时有 たた 复特 別 ほ ロ、水 皆 打印胶片必须保证正面 (可打印面)向上,以 保证图像能够固定在 **牧片**上、水晶打印胶片

的正反面很容易判断——比较光滑。 明显反光的是反流, 略显和特的是正面。 也就是可打印面。另外仔细观察, 可打印 面涂层可以从边角上与胶片基片分离。

12 有制作成图片后, 就可以输 2. 至打印机进行打印。进行打印时 要对打印机的选项设置进行调整, 上要是将材质设置为A4幅面照片 纸,然后根据图像的版式来设定选 用纵向和横向方式。另外为了在杭 度和打印速度上得到平衡。打印钻 度可以设定为第二档的照片模式。 设定完成后即可进行打印。

14.打印完垫后, 怎要 一片节水融入水品打印胶 片的涂层中, 并让表面下 燥。这个过程一般需要几 分钟, 我们也可以用吹风 机来加速表面上凝。

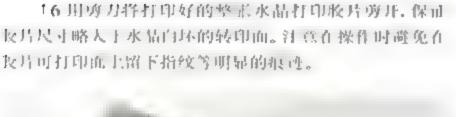


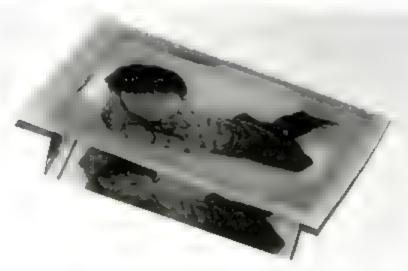
### 转ED

□5 首先要保证要制作的水品自环表面 清洁干净,可以使用平时擦拭眼镜的麂皮布 或者眼镜布轻轻擦拭表面, 保证表面没有 明显的纤维、指纹、油迹以及较大颗粒的个 埃即可。



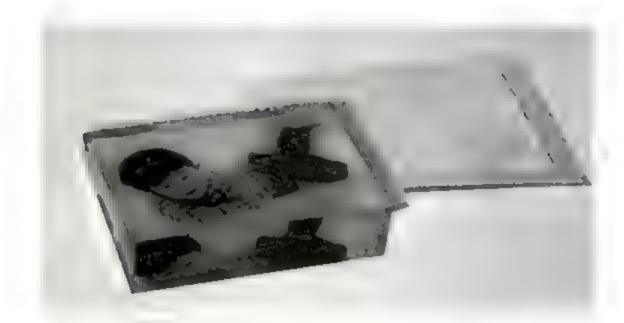
\*8 用身份正之类的卡っ把型面的板水均匀更值1、 在操作时应该从胶水所在的位置开始, 向四周推动, 产至。 牧水布满整个水晶胶片, 确保里面没有气泡为止。





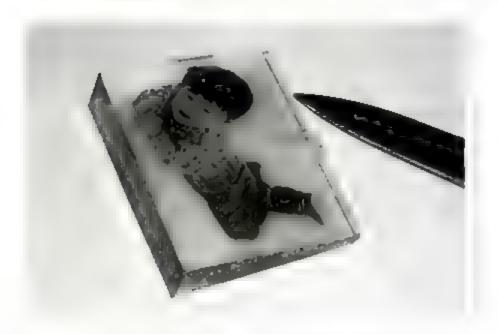
来加速固化。

19.制作水晶相框使用的是UV胶, 需要利用紫外线巡 射团化。一般专门制作立体水晶相框的作坊都看专门的司 化灯,可以将水晶白坯上的胶水快速固化。 不过普通用户 17.在确保水品打印胶片表面干燥及水晶白环表面清 的家中一般没有这种设备,可以考虑将水晶白环放在阳光 a. L. 在水晶白环的转印面上倒七几滴水晶胶水, 然后把 下自然固化,或者使用台灯、电暖器之类的发光设备照射 **有好的胶片对准位置放在水晶门坯上。 往意要保证餐片的** 可打印面与水晶门坯表面相对。 者通过水晶胶水结合。

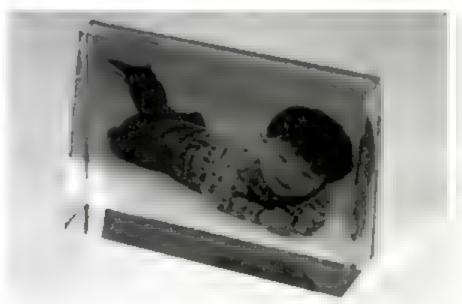


## n Ji

· 10 经过固化后, 我们就可以把每印。 放与反面上的尿炉膜撕下来了。这个 3程。 婴月豆, 撕下的是保护膜, 而不是整个转。 印权片: 否门介造成医像的破损, 就看更 重新退上了。



\*日 撕下保护膜后立体水晶相框的雏形就已经出来 其不过边缘有一些板片>出来,可以用比较锋利的裁 蛋刀等把多介的胶片切除, 并用刀口把边缘修整齐。

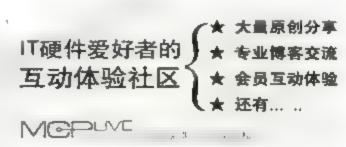


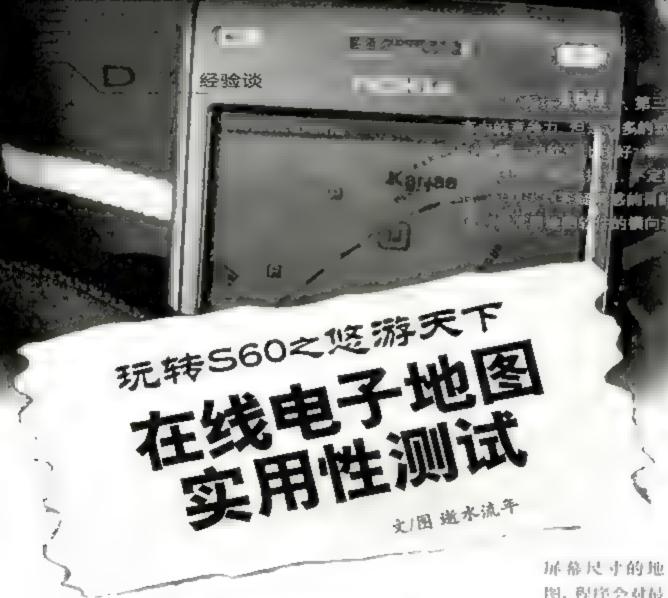
112 修整之后立体水晶相距就已经制作完成了。 不过 为了保证边缘整齐平滑, 还可以用较细的水系砂纸将水品。 与形片结合的位置略微打磨一下,确保边角的整体效果。

## 写在最后

按照上述步骤操作之后, 我们就可以得到品量剔透的立体水晶相框了。制作这样一个立体水晶相框, 整体化费不起 过10元,而在网上及专门店面的售价一般都在30元左右,显楼里的售价更高。既然我们已经购买了喷墨照片打印机,店 么为什么不充分发挥它的作用, 为自己制作更多品量剔透的水品相框呢? 为父母、子女和朋友做一些值得纪念的水品相 框, 计那些欢乐时光时常出现在他们的视野之中, 绝对比一张简单的照片要有意义得多。 🛄







旅行在外、估计人家没少头地理地图吧、即便是呆在。 录中, 也曾为美食娱乐费尽心机。有没有一种简便的工具。 能够迅速地解决这样的窘境呢? 实际上, 利用已成为人们 V. 备随 才通讯 1 县的手机, 就能较好地解决这个问题, 那 就是在手机上安装功能丰富的在线电子地图软件。不过而 研報 8 与引集 25 転任 「自己那一 気在 もまり 上 る理史 かれ 秀帽 1区 就是本文要解决的问题。

电脑上的在约电子地图由来已久, Google Map, 有项。 地图,51地图等都是不错的产品,只需在其上输入出发地。 利用的 人名金爵人 以外,严重。美国族东部可一州大学。 但来于手机局需以中 无耳标准和数据流量的限额、手机 一 身类似户 是 人。由户身点令人怀疑、本 先我年, 朱径了S60。 手打 1 在17、127 美电子地图 主港63岁用化,非时。 试。人选产品分别为: Google出品的Google Map手机吸 V2.3、高德软件的还你地图V3.0、中国移动的手机地图 V3.0以及具备地图功能的搜吃搜玩V3.0其4款。

## 客户端安装

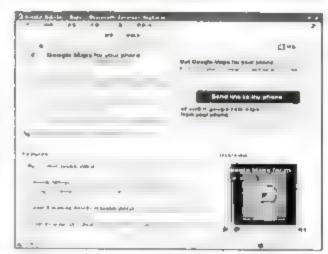
尽管电脑上如51地图这种基于阿页的在线电子地图使 司非常方便, 且数据详实, 但由于绝大部分手机对WEB页 面的访问能力较弱。加之屏幕尺寸较小,基本无法发挥作 刁,而针对于机WAP浏览器的WAP吸电手地图所能显示。 的炮图非常小, 仅能提供文字方面的複雜, 根本不具备 )。 用性。因此要具备较好的使用和操作体验、发装客户需是 委休日步的

2000年的 1000年 其生均更多轉換,多點。每,學不能可以 在 教授点 一点或上症, 各处一酒 種 图 2 , 教操兵士衛母告於司一一亦依 为一种强心带显像 为少少性之名 《经规、

· ラト い 書を発や 頭 5 食果 5 陰學崎

7 1/3 11

可通过手机或电脑访问http://www google com/gmm进行下载, 除提供 Symbian S60版本的支持外, 还支持 Java BlackBerry, Windows Mobile 等。只是功能主存在细微差别。《件人小 与L48MB,使用Google地图数据。左行 门根据用户所在地理位置自动下载对户



图、程序会对最 后一次浏览过 的地图进行缓 存存储。温温、意 的是实际使用 中数据流量较

大。用户汇发引。自己的网络让费方式,作出是否高发便 HIMO FORDS

比图的 Uhttp - mobile mapabe com 連行上後、[-得与人与为700KB、应图数制。应品等独下载、气徒机子全。 国各省市及巷澳地区的地图数据, 用户可振振所在的包 智士執付。的地图。由于地图包必须存成在程 主奏さけ

录下, 因此独 议将程序安装 在存储をし 上载的地图包 解 布石拷贝 个"有情情人 data\Minimap vmap" 目录下。 发展集 生成现 相同主义 6 名的情况请



选择全部替换。《迷你地图》独立地图数据包的安装方式 最接近专业GPS地图、地图文件的容量也较大。

#### 手机地图

中国移动官方提供的产品,可用手机访问移动梦网 map monternet.com进行客户端下载。目前提供两种版本 下载:泰为版和冠图版,前者为类似Google Map的在线 地图数据,在安装完成首次启动时会根据用户所在的位置



缓冲本区域地图数 据,后者为类似《迷 体地图》的独立地图 数据包,安装过程中 会提示选择需要使 用的城 [10] 图数据包

下载。两者在使用体验上并无多大差别,主程序大小均有 300KB左右,地图包数据容量也较小。

#### 搜吃搜玩

基于搜索"吃喝玩乐"为目的一款Java软件,地图仅是其附属的功能,用以显示查询项目所在的位置。尽管它



载方式,可用电脑登陆http://www.pinwe.com查看和下载。地图数据通过网络更新,不提供地图包和本地缓存。

MC点评:4款软件的安装均十分直观,且提供多种下载方式。除《搜吃搜玩》外均有针对Symbian S60系统开发的版本,运行效率较高。安装难度上,《迷你地图》由于涉及地图包的安装,复杂性高于其他3款。

### 定位导航测试

导航是电子地图的主要应用、与专业GPS和电脑端电 手机地图软件定位导航功能一览

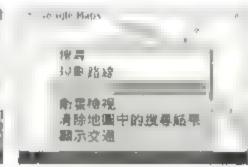
	Google Map	Ý	坐你地图		手机地图		授吃授玩
型站定位	支持	7	下支持		支持	Т	不受持
地路浏览	支持	3	<b>516</b>	,	支持	,	不支持
位置受找	支持	3	5把		支持		支持
行车导航	交接	5	<b>支持</b>		支持	1	不受將

1 4

基元元年是手机利用所在服务区基站的ID号(同一个 应当 前, 基站ID号是惟一的), 从运营商数据库获得基站 所处地理位置与工作参数, 然后经过计算得到的粗略位置 信息。定位相度与基站覆盖率径有关。

Google Map具备全部实用性导航功能,其操作界面也十分人性化。启动软件后、默认利用基站定位,用定位点和蓝色的定位覆盖区显示用户可能所在的区域。视手机所处的数据网络状况,定位机时变化较大,通常在10秒左右。管者在人口密集的城区进行了测试,发现误差范围直线距离在200米以内。Google Map会动念跟踪基站的变化,当进入药的服务区时会自动连线进行位置刷新,类似GPS的实时动态显示。使用Google Map所产生的数据流量上要下载地图,使用一维地图时,每次定位的数据量在25KB左右,若开启卫星地图,数据量会较大。一般会达到70KB以上。





中国移动的《手机地图》可在主界面"我有哪里"中进行基于基站的定位操作,不过这项服务是以次计费的付费项目,只能进行单次定位,不能如Google Map进行动态定位。定位返回的地理位置和精度与Google Map相差无几。目前该软件的收费标准为"包月12元"或"按次(每次查询03元,2小时内多次查询已为次)"。当使用"泰为版"时,数据查询未发等查10s看在,实时下载地图数据会消耗更长的时间,使用体验感不及Googel Map。





MC点评: 无论从定位操作、定位功能还是定位精度 上, Google Map都全面胜过《手机地图》, 特别是Google Map提供的自动跟踪定位功能十分人性化, 更加难能可贵 的是其所有服务完全免费。惟一需要注意的是,一旦无意 中将其切换至后台长时间运行。将产生较多的流量。不但 产生高昂费用、还会严重影响手机待机时间。

#### 2)地[元]

Google Map使用了与网页版Google Map相同的地 图, 上分清晰、美观。对主要的文化、医疗、事业 商店及公 其设施的名称及道路名字Google Map进行了较清楚的 标示, 此外相比普通电子地图, Google Map还支持类似 Googel Earth的卫星地图服务, 其观看效果与电脑端网页 敬Google Earth一致,十分离晰, 特度可看清公路车辆和 广告卿。遗憾的是,平面地图和卫星地图大约是两年之前 的数据、略显陈用、建设较快的地区会存在较大的差异。





《迷你地图》使用了单独的城市地图数据包,来源 上高德科技, 其最商精度可达1:1000, 虽然不及Google Map 美观、圆润, 标示却十分详细, 一些风味小吃店都有 标注,与专业GPS地图儿无差异。此外,预装地图数据包 的方式也让它显示速度较快、几乎不需要等待即可用各种。 比例缩放地图。如果单纯看重地图的全面和详尽、《迷练 地图》无疑是首飞。





中国移动的《手机地图》提供两种版本,这两家软件提 供商"泰为"与"冠图"均为专业的电子地图制作商。《手机 地图》 1 界面不提供单独的地图浏览功能。但可以打开收 藏的兴趣点,以此位置为中心进行地图的拖动,浏览,此时 会产生少量地图数据流量。地图最高精度可到1-10000。地 图标示也十分详细、与《迷你地图》基本不相上下、地图数 据也较新。一些去年上半年开建的项目也有标示。但"东方 版"由于需要实时下载地图数据、地图显示较慢、介质反应 较为迟缓,这在一定程度上会影响操作体验。





MC点评:从实用性考虑,《迷你地图》是最佳的选 择, 这不仅因为其地图所具备的高精度和较新的数据, 还 在于其标注、操作性、流畅度等方面也是最好的。Google Map则因为二维地图绘制精致美观, 提供实景卫星地图 而带来了最佳的视觉感受,但其数据陈旧也是不可忽视的 缺陷,《手机地图》虽然精度和地图数据都比较不错,但 操作缓慢,影响使用体验。

#### (3) 位置查找

位置查找是电子地图相比传统地图的重要差别, 也是 其特色功能。当在较大的地图上查找一个地点时,宣行市 地图是很难准确找到的。位置查找则可以轻易炮找针压着。 相似的结果、并能利用分类、距离等进行筛选、抗口查证。 和命中华。

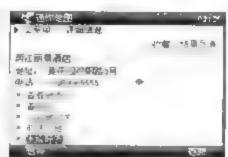
Google Map可直接利用手抓右功能键呼出位置查 找功能。不过不能提供限制和输送条件、但可以搜索约果 为中心进行周边查找。Google Map显采用在线方式提 供查找功能, 软件自动连线并返回结果, 从实际测试看, Google Map的位置数据不似手较小, 查找功能较为, 故 回的结果也很少, 命中率不高, 实用性有行品型。





《迷你地图》在主界面即提供"找哪儿"按钮,同样基 F直线查找, 但数据流量极低, 不到15KB。《迷你地图》 的查找功能十分强大, 以笔者所在城市市中心某酒店为 入键词, 返回结果超过16页 (每页9条, Google Map的司 样查向无应回内容)。同时,响应时间也非常快,通常不超 过5s。《述你地图》的搜索结果提供详细的地址, 电话等 信息, 选择光标移动至电话图标上可直接呼叫该易码。此 外, 运用信息可以很方便地收藏, 以方便下次查阅。





《手机地图》主界面即为查找栏、输入相同关键同点。 击"查找"后,返回结果约为36个左右,除了目标之外,其 余结果基本为一些公共, 事业, 金融和商家信息。在搜索 结果中《手机地图》可显示目标的详细位置和联系方式。 并可直接调用呼叫界面拨打电话。此外,还能截取地图作 为彩信与朋友分享。《手机地图》不足之处在于地图显示 较慢,操作体验不及《迷你地图》和Google Map人性化。 也回的信息详细程度也略逊于《迷你地图》。因为要调用 地图数据, 所以本操作产生的流量较大, 超过30KB。





与《手机地图》相同。《搜吃规题》的上界而即可进行 查找, 并提供多种分类输选条件。以同样的关键词,《搜 吃搜玩》返回结果多达77页(每页8条)、大部分结果为吃 喝玩乐场所, 公共和金融设施的搜索能力较弱。信息方面、



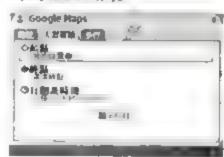


MC点评:《迷你地图》和《搜吃搜玩》在位置搜索查 找功能中显示出极其强大的信息搜集能力, 比较两者的 搜索结果,《迷你地图》更具全面性, 这主要因为《搜吃 搜玩》本身的搜索服务仅限于吃、喝、玩、乐几方面, 缺 乏公共设施等方面的数据、《手机地图》和Google Map在 此方面均较为欠缺,尤以Google Map此项目表现最差。

《搜吃搜玩》颇为详细,不光有地址电话,还有简介目价 租主题建议、并可直接通过软件调用电话呼叫订座或将商 逐信息用短信发给朋友, 所使用的地图正是《迷你地图》 有系高德出品的Mapabe, 只是精度较差。其缺点在工具 图的显示略慢,数据流量不超过30KB。

#### (4) 行车导航

Googel Map支持驾车、大众运输(即公共交通) 电 行三种导航方式,选择选项中的"规划线路"后介弹出。 种方式的选项卡, 根据导航方式, 输入起点位置和终。( 置, 点 上"显示行程" 后会自动计算出行程路线, 此过程柱 8封约在5si以内。





医际测试共规划的线路基本合理, 规则标准记录标单 的高速公路为基准。公交换乘信息也较为准确。少有方式 目前处于测试阶段,准确性较差,实用性有得备格。





《建你地图》通过主界面的"去哪里"进行线路见 划,输入出发地和目的地后。可选择"公交"、"驾车"、"打 车"、"步行"四种规划方式、每种规划方式下提供多种是 活的模式、如: 最短距离、最少换乘等, 比较贴近专业GPS









## D: Y 经验谈

地图规划方式。实测同样的规划路线,5种公交方案均合理有效,其中不换乘方案达到4种。此外其打车方案,驾车方案都具备较高的实用性。从导航方面来看,《蓬你地图》的表现可媲美电脑端的电子地图软件。

《手机地图》导航方面的操作较为复杂,需要先将目的地查找出来,然后选择"修改路径信息"。"设定始发地"进行出发地的设定。软件可提供"最快"、"最省"、"最短"及"不走快速路"等四种规划方式,默认为"最快"。提供"驾车"和"公交换乘"两种常见导航规划。同样的规划路线,有效的1次换乘的方案达到10种,起所有测试软件中最详实的。





测试显示"驾车"规划合理,并可以进行模拟语音导航,十分强大,驾着线路各站点采用图标列表显示,十分清晰。除由于操作和确认付费过程会消耗较多的时间,搜索结末的也回还是相当快速,与其他软件一样不超过5s,数据流量不超 120KB





MC点评:从整个定位导航的测试结果看, Google Map.《迷你地图》和《手机地图》均有不俗的表现, 其实用性已超过传统的纸质地图, 其中《迷你地图》和《手机地图》两者在位置查找和线路规划上的性能已不弱于电脑上成熟的电子地图, 尤以《迷你地图》性能最强, 《手机地图》虽然提供模拟语音导航支持, 但由于不能实时定位, 实用性不高, Google Map在操作性, 界面和其它功能上充满创意, 比较遗憾的是地图数据过于陈旧, 实用性上略欠缺。

#### 数据流量

四款电子地图软件中,以Google Map的流量最大,平均每次膨新地图流量人概在50KB左右,如果不停的刷新卫星地图,会产生更多的流量。"秦为贩"移动手机地图的流量也较大,统计显示约在30KB以上。"我吃搜玩"由于大部分传输的为文字搜索信息、流量十分小,每次查面数据约在10KB以下,迷你地图由于采用网络更新+本地地图包的方法,流量也很低,每次查面约在7~15KB,但注意不要点击"城市地图"中未下载地图包的地区。否测会带来选大的地图下载流量。

目前各城市的GPRS流量资费已进行了较大调整,其 最低包月限额已可以满足这些地图软件的应用,需要引意 的是,由于移动地图为付费服务,若使用较为频繁,建议 采用包月方式。

#### 总结

当前S60第三版手机分辨率已全部升级至QVGA (320×240)以上,并拥有20英寸以上的可视面积,其搭配的CPU已完全能够流畅地运行上述在线电子地图软件,没有任何使用籐砌。总的来说,四款软件中,Google Map地图数据较为除旧,搜吃搜玩仪限于吃喝玩乐领域,不过还你地图和中国移动于机地图已充个具备媲美电脑端电子地图的实用性,并可提供如模拟语音导航,是站是位等更多专业功能。此外,有Google Map和逐体地图1,还可见到实时交通和一些贴心的生活服务信息,已远胜过重纯的电子地图。

结合实际测试情况,这里给出几点建议:1.名所有城中规划成熟,城市建设变化不大,首选Google Map+迷你地图搭配,即可用于定位,也可满足导航搜索需求,2 名所在城中处于高速发展阶段,短时间内变化较大,那么首选迷你地图:3."搜吃搜玩"可作为常备内容,在需要美食、休闲,娱乐时能提供较大的帮助。





#### 综合表现总结

	安装复杂度	基站定位	地图浏览	位置查找	行车导航	數据流量
Google Map	(Note:	EVAL	斯爾騎員 超级数据计图 每年輕差	N 55	4. 受時1與我的成立 马德里的中部几度较少	大
迷仰地图	中等	木受持	精度吸高、标注详细 使用流畅	极强	数据极为详实 支持4种线路规划,所提供的万家准确使用	IN
\$ 40,000 P	-10	手杖建位	精度较高、操作反构。影響	- 1 <u>G</u>		by 大
搜吃搜玩	一般	不支持	不支持	极强	'不支持	级,

在《城中 1页》》" 作物"影物"。 "水水" 13 , ty " 4 " , . .

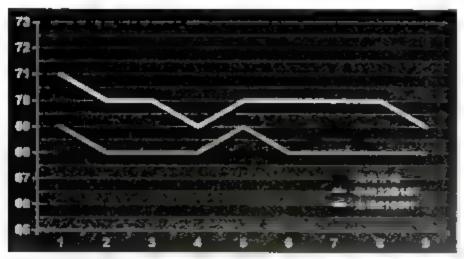
过去的2008年,节能已经成为一个潮流,笔者也经常 在《微型计算机》看到新的节能技术的介绍。而华硕则是 首家有DVD刻录机上加入节能技术的厂商。而笔者选择 的就是华硕的全能 LDRW-22BIST 22X DVD刻录机。

## 节能效果看得到

22B1ST拥有华硕E-Green绿色节能技术,它在上 代20X机型的基础上对节能功能进行了改善, 可以用软件 来查看节能效果。E-Green Engine智能体职技术、将在 光驱进入待机状态时自动启动。无论光驱内部是否有磔。 片, 它都会侦测用户的操作状况, 如果在60秒内没接到模。 作命令,它会自动进入较节能的Idle模式,继续侦测90科 后,如果仍没有操作命令,它会转入E-Green模式,关闭其 内部没有被使用到的元件。减少电量凸耗。

笔者的配置是介腾双核E2160、P31上板、GeForce 8600 GT显卡, IGB均存和320GB硬盘, 然后搭配单位。 22B1ST 22X DVD刻录机。目前并没有一个好的办法来。 测试光存储的传机和工作功耗。只有使用一台小型的功耗。 仪间接测量——可以通过对比的方式,来看看22B1ST和 其它DVD刻录机之间的功耗差别。由于E-Green技术是 在DVD 刻录机符机时启动的。 所以笔者也主要考察待机 时的功耗。

下图是2分钟的电脑功耗或数。图中的黑色曲线是整。 机没有加载任何光存储、在待机状态下的功耗读数。灰色 曲线是华硕22B1ST在光盘取出后, 光盘托架从缩回开始 的功耗读数。主机也是处于待机状态中。自色曲线是对比 的先锋216CH 20X DVD领录机在光盘托架缩回开始的 功耗液数。可以很明显地看到, 华硕22BIST薛机时的功



整机待机功耗测试

# 节餘看得到 硕DVD 刻录机节能体验 文, 图一只莱坞

托几乎1W, 以至上功耗被数和没有允有证 的整机功耗几乎一致。而没有E-Green技术的 DVD刻录机整机功耗略高大约1 2W。而在实际工作时, 两个平台的功耗都相差无几。

## 节能不在多少

而对于没有专用仪器 可以测试的用户。华硕环 设计了一款软件, 可以计 算拥有E-Green功能的 华硕DVD刻录模从使用 开始所节省的电能。我们 可以从重面的数据推算。 上, 台每天佳机8小时的 DVD到录机,一年入约可 以节约2W×8小时×365天 1000 584度电,这个数 据虽然看起来很小, 但是 **想到自己也能为环保做**点 小事,同时也节约了一点费 用, 还是感觉很不错。



I Green软件,也可以查看 有交换飞目起 光存储的节维 效果, 只是其个数据积累得几 私度而己

## 高速刻录质量考验

DVD刻录机最主要的还是到表面量, 管者在目常便 用当中已经刻录了大约50东DVD,都100%到录成功。只 是要实现22X的极速领录,对盘片的品质要求较高,初时 只发现使用太阳诱电代 L 生产的破宝 总片可以页页 22 X 的刻录。而1122B1ST拥有OTS刻录优化大师技术, 22X 剑录的盘片通过刻录质量检验, 成结普遍在95分以上。以 较高的重度到录完4.7GB的数据, 还能稳定地保证刻录质 量,这是笔者对22BIST最满意的一点。[3]

# 技术广角



各海面

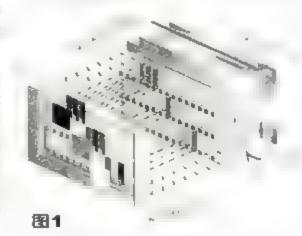
## 一、不仅是差一个字 母----CCFL VS. HCFL

最近几年。我们已经很两番传统。 的CCFL背光和先进的LFD背光。但 是在CES展会上、某厂商宣布使用。 改进的HCFL背光技术。HCFL是什

## >> 再谈液晶原理和被动发光的技术劣势

这里再老生重弹说一下液晶技术原理吧。如图1 液晶实际上就像一个多层夹心的三明 治。背光发出的面白光照射到液晶层。液晶分子在TFT电路产生的偏转电压下选择性地让光通 过,滤色膜将白光分解为RGB三原色。最终形成一个一个的彩色像素。

不得不说由于液晶这种被动发光的原理,使得 相当一部分背光被损耗在滤色膜和液晶选通等过程 中、最终能够被我们看到的光强不超过发出的50% 而且使用CCFL的背光模块必须时时保持常亮 即使 显示大面积黑色图像时也必须保持较高功率输出。我 们来做一个计算。保证一台19英寸液晶显示器具备 200cd/m·亮度时,背光输出功率要达到50W。如果 背光利用率为50%、那么有25W功率被食费,而47英 寸液晶电视200cd/m 可见亮度需要的背光功率已经达 到300W 加上其它部件功耗和损耗 总功率将轻易 超过400W、液晶节电的称号已经名不副实。



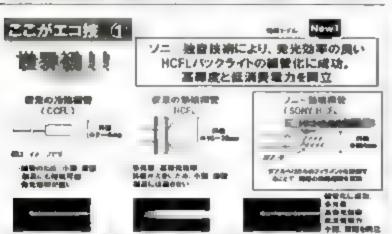
久? 新发明法 1 15 1 1 4 1

11.6 6 品技术的介绍 中、张田富。 . 打 計 九 1 块中的灯工瓦 作小目光灯, 14样的解释并 f- iff (i) A # 6 F 及 11 July 1 35 17 CCII (Cold Cathode

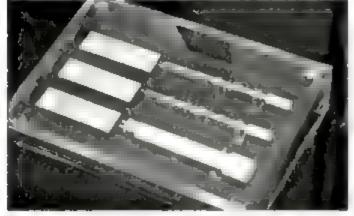




发光原理	CCFL	HCFL	LED	OLED
5 4 4 7 ( 1)	50 m/W	60im/W	>60 m/W	>50lm/W



新型的HCII 第二种 使用了螺旋灯炮



从最上开的依次是 传统(()) 企 改进的 IKEL v. 传统的IKIL权

Fluorescent Light 冷阴极荧光管) 和HCFL (Hot Cathode Fluorescent Light 热閉极荧光管) 两种。过 去在液晶背光模块中使用的大都 足CCFL。而我们开常使用的那 种50cm长的目光灯管实际上属 1 HC FL.

- 在谈针两者区别前。我们先来认 J. 大九資的工作原理。图2中是 个关克管, 无论使用哪种技术。最 终的工作原理都是用电极发射电子。 也了撞击管内的水银气体(或者是惰 性气体,使力了生紫外线、并由紫外 **线激发管壁内上的发光粉来发光。因** 



**分别板锥光** 



扶附极孤充

此CCFL和HCFL主要面 过电极的组成和放电方 式來区別...

CCFL利用冷射展 罐光放电, 无清预加热 彻极, 仅通过控制电极 的电势、就能够使电极 内的电子将电势能转化 为动能面向外发射。 为了能够获得足够高的 电势能、CCFL I 负极 间必须存在1000v以上 的电压差, 因此使用 CCFL背光的液晶显示 器(电视)都会带有一 个逆变高压器。

面HCFL刺利用 热阴极弧光放电。给

HCFL图极提供足够人的电流(几安到几十安), 使气体击穿,

产生明显电弧而发射电子,并件随旋型电弧光。通常产生弧光放电的方 法是使两电极接触后随即分开, 因知路发热, 使阴极表面温度哑增, 产 生热电子发射,因此被称为热阴极放电。

- 值得注意的是,虽然CCFL属于冷冽极放电,但是在工作中由于高 压的原因往往使得电极温度高于仅在发光初期需要加热电极的HCF1。 所以长时间 1 作后的液晶显示器表面,也会感觉到明显温升。

长久以来、CCFL灯管因为电极简单、能够做的很细、被广泛地应 用于液晶显示器和液晶电视机中。而具有更高泵度、更高效率HCFU却 因为电极中有在被加热产生强光的灯丝、使得灯管难以小型化。始终无 法进入品精尖的打算领域。其能原就上超明领域、直到最近节能风息连液 品电视市场,

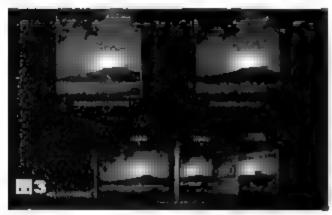
由图可见、新的HCFL通过采用摄向旋转灯~、使得HCFL灯管能够做 得和CCFL一样细。加上HCFL大生的高亮度和高效率。过去需要使用8根。 CCFL舞管和一个高压逐变器的液晶电视机、现在仪需要4根高效的HCF1 就能完成任务。这样不仅简化了背光模块结构,还减低了液晶电视的整体 功耗。

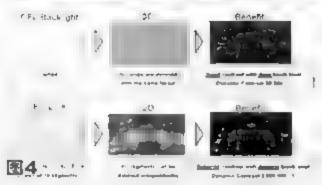
## 二、带来完美的动态对比度——LED背光

目前在专业液晶显示器和占量液晶电视中、已经开始采用RGB的。基 色LED样光。提供出于L 色域C(FI 无谱特性的自光。不过以都是LFD件 光能力的冰山一角。在液晶显示!。用LED的最终目标是带来不断的动态。 付比度.

有新推出的LED背光液是电视中,整个背光面被分割为很多小块。每 个小块能够独立地发出不同强度的目光(\*) 外也是由RGB 色LED融合面。 成)。视频处理电路在处理每一帧图像时、不任今将注个像者点的RGB色

## T 仁h O ) 技术广角





标更是混并至1000000:1。

彩信号传送给液晶驱动电路,还会将不同区域的亮度信号传送给 LED背光中的每个小块。这样显示图像时、负责亮处的LED群光 部分提高亮度,负责暗处的LED 背光部分降低亮度,最终达到强型的对比效果,如图3与图4。

传统的动态对比变仅仅能够有指标上达到20000:1的水平。但是视觉感受上却感受不到指标数值提高带来的相应效果。而使用了动态的LED背光后。单单是通过作光的自身变化。我们就已经能够看到图像的人致轮廓。最终输出的图像不仅在视觉整确上头现意动态的效果、动态对比度指

在全LED肯光技术正式来临前最为 合适的替代品之一。一方面控制生产 成本、另一反面也能积攒LFD制造 和应用的经验。

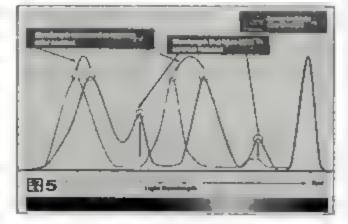
### 四、环保的荧光灯—— FFL 和 EEFL背光

CCFL内部使用水银蒸汽导电、最终释放紫外线激发荧光粉发光。这在当今讲求环保的无应生产生活理念下是不健康的。于是工程师们开始积极寻找其他材料代替水银。FFL(Flat Fluorescent Lamp平面荧光灯)和CEFL(External Flectrode Fluorescent Lamp外置电极荧光灯)也就应运商生了。

FFLCP与应用有高档轿车前人 灯上的颌气放电技术上。在环保的 同时由于其类面光源结构、强度均 匀性好、色域可达90%NTSC以上。 同时光学设计容易、结构简单、易 上加工自动化。不过FT目音还不 成熟、其骨光功耗人、良率较低。 或本局于CCFL、具适合使用在单价 较高的人尺寸液品屏幕上。

EEFI 顾名思义, 其电极在灯管 的外面, 这与一般的关光灯是人不相 可的。其外置电极可产生的电场形成

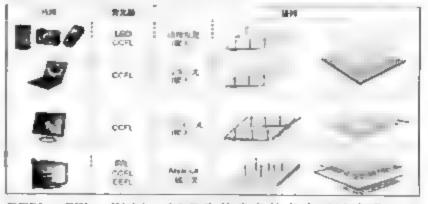
## 三、混合之美——Hybrid LED背光



, 改善, 过元告每色发光区域偏出指定区间的问题, 另一方面 去除了蓝绿。红绿间的颜色串扰问题。

和主人本原用。高效的。基色LED作光打面具能用于高面。面、进的CCFL管不作技术难度很大。面且随着工作时间的增加、RGB三色衰减速度的不同也会使得其光谱曲线再次出现不一改。如果某种技术能够符合CCFL成本低和LED光谱一致性如的特点。那它将在广色域作光领域牢牢地占据。第2起。在以样的想法下,诞生于Hybird(混合)LLD背光模块。

LED背光必然是未来的丰流背光技术。怎奈目前成本较高。而CCFL由 1自己固有技术的限制、很难在性能上追1LED。因此Hybrid LED技术将是



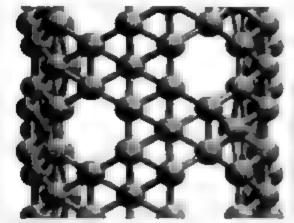
CCFL、FFL、EEFL、LED几种背光技术在不同应用下的 光传播特点

归管的发光体 一等离子体。与传统的 CCFL相比、CCFL每 个高压逆变器只能驱动一到二支灯管、灯管数多, 逆变器数也跟着增加, 相对消耗的功率及产生的热量也顺势提高。 EEFL所用的逆变器, 可以驱动多根

## 技术广角 Techno!

灯管,逆变器数减少、相对的在背光 单元的设计就会较为简化、成本也就 会跟着下降。

## 五、纳米科技的终极武 器——CNT 背光



CNI 内部经验

CNT (Carbon Nanotube 條例 来管) 可谓是目前材料科学领域的 当红"人物"。这种看不见的原子 钟重量轻, 穴边形结构连接完美, 具有耐高温、原子间结构坚固、高。 导电性的特点。CNT肯光也就是运 用CNT电极荧光灯的背光模块。

目前绝大多数荧光灯的老化都 是由于电极材料在长年累月工作中 浸高品 强电流的池上, 表面损坏 造成导电性能的降低。或者是电极 原子随电子 起发射出去,有管壁 形成阴影、影响及光臂的透光性造 成的。而CNT炭光灯将改变这一 切。其原理是在使用碳纳米管的平 面电极 (发射极) 上施加高口电 场、使放射出的电子直接射向发光 板面发光。CNT相比现有的荧光管 具有很多超前的优势:

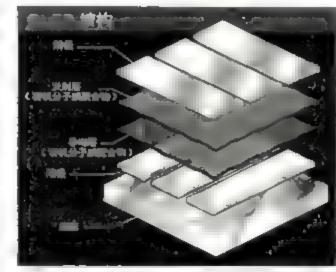
- ●CNT自身化子构成坚 哥 · 耐 中超級英項艾光管的工作寿命。
- ●CNT内部抽真。 手毛电子 嚴发荧光板易斗的原理 同科目布 九 表环 銀形, 特也
- ●CNT电极防电气率 开与药 压重变器或者预加热电极 医此科 有极高的反应速度(10us)

●CNT运行擎个于自上的物用了发射喷式 是真正的面光源。减少背升 懂中中反先假和扩散板的数量 有效增强背光模块的坚固性。

- 不过和CNT目前大热但是实际应用却不多的现状一样, 受其制造不成熟 影响、CNT背光目前还处于实验至验证阶段、短期内无法大规模上击。

#### 六、背光的终结者——OLED技术

关心液晶显示技术的改者对 FOLED肯定已经不陌生了。这 项5年前就已经在大众面前展露头 角的新一代平板显示技术,以其 自发光、无可视角问题、响应速 度比液晶快10倍以上、结构简单 的特点。吸引了每个关注者的目 光。可惜这么多年过去了。OLED 的应用始终是千呼万唤不出来, 仅仅停留在多色小屏和某公司展 **小技术实力的人价产品阶段。** 



OLED "大心性下" 显而为见纳构比液晶

实际上随着产业的发展。过去 影响OLED发展的关键性问题。

如寿命短、驱动电路不成熟等等都已经被攻克。现在计OLED无法进入平板 显示丰流市场的障碍,恰恰就是已经在OLED研究上投入不非的各大公司。 大家一定发现、主要的OLED研究厂商资本家的个性决定了他们在充分压榨。 元被品的利润前,绝不会快速上马OLED。不过为了保持自身在未来的技术 竞争力、他们又不断在实验室中改进OLED技术。以便适时调整自己的战略 重点。而且随着液晶的高速发展,使得它和OLED间的技术差距在近10年内。 缩小不少。这样有性能基本满足需求时。成本就成了决定市场异向的重要标 志、而这正是目前被晶技术领先OLED技术的地方。

OLED还是只能委身实验室吗? 不。由于液晶被动发光的局限、必须很 费一部分电能。对于桌面电脑和电视、十瓦的电能可能不会是大问题,但是 对于笔记本电脑和掌上设备、每降低1w的功耗可能就能带来近1小时的缝纸。 时间。对于同尺寸并达到相同亮度的显示屏,OLED能比液晶节省30%以上 的电力。所以掌上设备、如笔记本电脑、手机、MP4等等正是OLED登陆士 流市场的"诺曼底"。

## 结语

背光照亮默默无闻的液晶、带给我们轻薄节能的显示屏、计21世纪的 电脑和电视在外观上完全区别于上个世纪。现在它们又联手提升自己的"形 象"。再一次焕发出勃勃生机。同时新的技术也逐渐崭露头角、沿着液晶足 迹上向我们。其中的细微技术和微妙差别纵然于有篇专业论文也随此不完。 那么让我们远离这些底层技术和商业策略、来看看我们能得到什么吧。没 借、对我们这些终端消费者来说。就是在明天能够用更少的预算买到更好的 显示器和电视、它们色彩更丰富、对比更鲜明、功耗更低、外观更轻薄。这 付我们不就够了吗? 🛄



5、人对于机器人的认识 都来自于石火电影中的措述 与人类对 \* \* 1 1 1 2 2 1 1 1 1 . ( ) if it it it ( → 2019 ! v ... to this time the second of the second

33岁的加拿大发明家黎忠(Le Trung), 花光目已所有积蓄, 制造了 个名为"爱子"的女性机器人(图1)。黎忠称、"夏子"是科技与美丽選 画的产物,她"年方"20多岁,正值资春妙龄、身材苗条、相貌姣好。她总

是乐于打扫房间, 帮助黎忠记 账,而且知道他爱喝什么。每天 早十,"及子"都为穆忠读报、开 始新的 人。她可以用女性温 **《的声音告诉黎忠当人的人气** 状况,比如一"户外是专下2C"。 "及子"仓身关键部位布满传 感器、脖子上还有 个摄像人、 这样她就可以具备触觉、视觉



图1 发明家Le Trung(右)与他的"机器人 女友"女子(左)

和听觉。爱予可以对挠痒和触摸做出。 。反应, 能够认人, 可以用英语和日语说 1.3万句话。她可以点头、手也可口动。 如果有人粗鲁地触碰她, 她就今许写 地人声叫喊。即使黎思轻轻地拍她的 人, 她也会说:"摸女孩的头可不好, 操你自己的头。"她甚至会扇"骚扰 者"的耳光。很有趣, 对吧? 看来找个 机器人做女友并非遥不可及。

虽然这个"爱子" 下没有"智能"到 《i.Robot》中的Sunny或《Wall-E》中 的风力那样具有情感并自上思考,但 她所具备的功能却是以让人人吃一异 了。那么,她为何会具有这些看起来非 站"人性化"的特征呢? 这一切还得从 人工智能说起。

## 关于人工智能

人 L 智能(Artificial Intelligence, AI)是计算机学科的。

## 技术广角 Technok gy

个分支。二十世纪七十年代以来被称 为世界三大尖端技术之一(空间技术、 能游技术、人工智能)。人工智能是研 窄使计算机来模拟人的某些思维过程 和智能行为(如学习、推理、思考、规划) 等)的学科,主要包括计算机实现智能 的原理 制造类似于人脑智能的计算 机, 使计算机能实现更高层疾的应用。 人工智能将沙及到订算机科学, 心理 学、哲学和语言学等学科。可以说几乎 是自然科学和社会科学的所有学科。 其范围已远远超出了计算机科学的范 畴。从思维观点看。人工智能不仅限 F.逻辑思维, 要考虑形象思维、灵感 思维才能促进人工智能的突破性的发 展、数差常被认为是多种了科的基础 看学, 数学也进入语言, 思维领域, 人 1.智能学科也必须借用数学1.具、数 学不仅在标准逻辑、模糊数字等范围 发挥作用,数差进入人工智能享利,它 们将互相促进而更快地发展。近年来 人工智能技术获得了迅速的发展,在 很多学科领域都引到应用和发展。

随着计算机及网络技术的不断发展。许多原来无法完成的工作现在已经流够实现。目前人工智能研究的未来发展方可是智能接口、数据挖掘、主体及多工体系统。其中多工体(Multi-Agent)技术是近年来发展迅猛并在科研和工程技术领域不断取得应用成果的重要研究方向。主体(Agent)与多主体(Multi-Agent System, MAS)系统的概念起游于人工智能领域。是分布式人工智能的主要方向之一。Agent具有自治性、可通信性、反应性、面向目标性和针对环境性等特性。

自治性:即对自己的行为或动作具 有控制权。无须外部干预,自主地定成 其特定的任务、

可通信性,每个Agent在有组织的 群体中,通过相互通信接受任务指派和 质馈任务执行的信息。

·反应性: Agent应具备感知环境并 做出相应动作的能力: 面向目标性:对自己的行为做出评价并使其逐步导向目标: 针对环境性、Agent只能工作在特定的环境中。

典型的智能控制系统通常采用分层控制结构,对整个系统进行分散递阶控制,已将整个系统分为组织层、协调层和响应层。每层均由完成相应任务的Agent组成。响应层Agent对各自的子系统进行控制,并同协调层反馈信息,协调层 则根据反馈的信息和组织层的指令协调响应层Agent的执行过程,组织层从个局的角度对整个系统进行分析、并向低层Agent发送指令。常见的MAS的体系结构主要有Agent网络、Agent联盟以及"黑板"结构。Agent的任务执行机制是指系统对每个Agent分配了不同角色。各自独立地执行一定的任务、Agent之间遵循民主协商原则和独立自治的原则。

MAS是在单Agent理论的基础上发展起来的、它由一组具有自主性、适应性、反应性和社会性的Agent组成、拥有较单Agent更多的资源和知识以及更强的处理能力、是分布式人工智能(Distributed Artificial Intelligence, DAI) 在最近的研究中提出的一项新技术。主要应用在对现实世界和社会的模拟、机器人以及智能机械等领域。

机器人的历史其实并不算长。1959年美国英格伯格和德沃尔制造出世界 上第一台工业机器人,全此机器人的历史才真正开始。近百年来发展起来的机器人,大致经历了一个成长阶段,即三个时代。第一代为简单个体机器人,第二

代为群体劳动机器人,第三代 为类似人类的智能机器人,它 的未来发展方向是有知觉和思 维,能与人对话。第一代机器人 属于水教再现型。第二代则具 各了感觉能力,第二代则具 智能机器人,它不仅具有感觉 能力,而且还具有独立判断和 行动的能力。当机器人与人类 生活接触更多时,我们可以发 现机器人已渐渐摆脱冰冷的机 棘外观,研究人员也正设法计



图2 小巧的昆虫间谍机器人。不知道自禽是否会 把它当作真的昆虫而吃掉。

机器人具有人类般的感知能力,如视觉,听觉、触觉甚至特绪传感,并能有相对 应的回应等。除了人形机器人,机器人的发展方向更将无限广阔。

智能机器人未来还能塑模纺牛物的形态与功能的"仿生字"方向发展。特如,美国国防先进研究计划局赞助航空环境公司研究"黑寡妇"机器人,希望利用15公分长的小型伤真蜘蛛飞行器侦测到卫星也无法扣摄到的细节,伯克利人学上在研究从尘般大小的微形机器人,只要散布在空气中就能让一个个微小感应器串联成网络,黏在指尖上,不用键盘就可直接操作计算机的机器人,以及撒在冰箱内轨能监控食物新鲜程度的"智能型灰尘"。

展望未来,机器人将不只是劳工、手术助理、指挥家、清洁人员和宠物,只要人类的想像力源源不绝,智能机器人也将为我们的生活带来无限惊喜。

## 什么技术让机器人更智能?

1模式识别

## ch o



图3 中》《Walat》中I ve 可到地外 计通过探测学找植物 的过程 一是机制人模式以后功能最贴切的表现。

所谓模式,从广 【统、目前专家系统是人工智能研究中 又上说,就是事物! 升展较早、最活跃、成效最多的领域。 的某种特性类属、 1 广泛应用于医疗诊断, 地质勘探、石 音、符号等感知形。 象信息, 钻, 占, 占, 纳。 信号, 地球物探、P 星云图等时奉信息。 动植物种类形态、 产品等级 化学结构 等类别差异信息等

如、图像、文字、语 ] 油化工、军事、文化教育等各方面。它 是在特定的领域内具有相应的知识和 经验的程序系统,它应用人工智能被 木 模拟人类专家解决问题目的思维 过程,来未解领域内的各种问题, 15. 到或接近专家的水平(图5)。随着计算 机和学技术整体水平的提高, 分布武 专家系统、协同武专家系统等新一代 等(图3)。模式识别 | 专家系统的研究也发展很快。在新。

推理方法,而且采用了诸如人工神经 根据专家系统处理的问题的类 型、把专家系统分为解释型、诊断型、 调试单, 维修型, 教育型, 预测型, 规

复型、设计型和控制型等10种类型。 为丁实现专家系统, 必须要有储有该 专门领域中经过事先总结, 分析并被 某种模式表示的专家知识库, 并拥有 解决实际问题的推理机制,系统能借 此做出法策和判断。其解决问题的永 平达到或接近专家的水平, 因此能起 到专家或专家助手的作用。例如面吸 敲结核病诊断系统, 电话电缆维护专

京系统, 化旬图名设计和化旬即乘车

是研究如何使机器具有感知能力, 1 要研究视觉模式和听觉模式的识别。如 1 代专家系统中, 不但采用基于规则的 《清]物体、地形、医奎、子体(如签字)等。在日亮生活各方面从及星事上都看广。 人的用途。 近年来 西速发织 起来应用模糊数学模式、人工神经网络模式的方法 | 网络的方法与技术。 逐渐取代件。自由用第:计模式和结构模式的识别方法。特别神经网络方法在模。 、「咖啡取得较大进展。代表性产品有光学学符记别乔统 (Optical Character | Recognition, OCR), 语音识引系统等。计算机识别的显著特点是速度快, 准 确性和效率高。识别过程与人类的学习过程相似。

心上我国研制成功的无人驾驶系统、就标志着找国研制高速智能汽车的能。 力已达到当今世界先进水平。汽车自上驾驶技术是集模式识别, 智能棒制。计算。 机学和汽车操纵动力学等多门学科于一体的综合性技术,代表着一个国家控制。 权本 1. 大主 自 1 等 医系统 采用 计算机 视觉导航方式,并采用仿人控制,实现了 1 **ປ**、车上离 坎右 围

除此之外,指纹识别系统也是模式识别技术的一个具体应用。利用模式识 d-12 本已成功 P 7 7 到开指权从 2 图像计算模型局部方向、从面提取指纹特征。 信息的证人 《一句》。或朱丕仅近上民用身份签定也适用社会发刑事侦破的指 汉本皇。日面各地已经建立指纹库, 面检索一枚现场指纹仅需4分钟时间(图4)。

专家系统是依靠人类专家已有的知识建立起来的知识系



图4 特权广告部有利于公安刑事值被



图5 《i、Robot》中由USR公司制造的NS-5机器人就其专 京系统的典型代表。它除了可以为主人做饭烧菜, 打扫法 古之外, 还能侦测出人类情绪变化, 根据数据推理判断是 否存在威胁主人安全的因素, 从进行家庭安保。



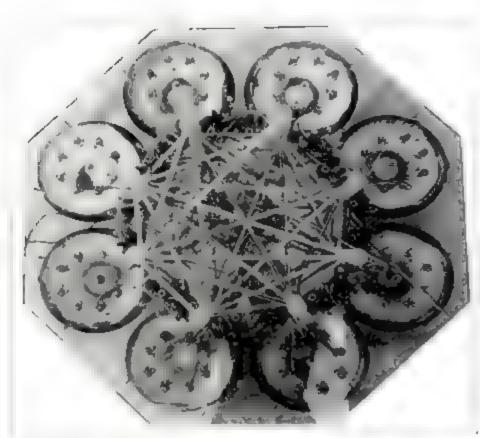


图6 神经无结构模型

家系统等等。

#### 3 人工神经网络

人主神经网络(Artificial Neural Network, 简称ANN)是模拟生物冲 经元的结构而提出的一种信息处理力 法。它是一种非线件映射的方法,很 多难以列出方程式或难以求解的复杂 的非线性问题,应用神经网络方法则 可迎刃而解。在人工神经网络中, 信息 的处理是由神经元之间的相互作用来 实现的,知识与信息的存储表现为网 络元件互连间分布式的物理联系, 网 格的学习和识别取换于和神经元连接 权值的动态演化过程。人工神经网络 由大量简单的基本元件一一神经元 (neuron)相互连接面成的自适应非线 件动态系统、神经元是神经网络的基 本处理单元,它 般是一个多输入单 输出的非线性动态系统、其结构模型 如图5所示。其中为神经元内部状态, 为阈值,为输入信号,表示从输入到 的联结权值。

-个人工神经网络的神经元模型 和结构描述了一个网络如何将它的输 人矢量转化为输出矢量的过程。这个 转化过程从数学角度来看就是一个计算的过程。也就是 说, 人工神经网络的实质体现了网络输入和其输出之间的。 种函数关系。通过选取不同的模型结构和激活函数,可以形 成各种不同的人工神经网络,得到不同的输入/输出关系式, 华达到不同的设计目的, 完成不同的任务, 所以在利用人 1 神经网络解决实际应用问题之前,必须首先掌握人工神学可 络的模型结构及其特性以及对其输出矢量的计算。

多年来, 人工神经网络的研究取得了较大的进展, 表为 具有一种独特风格的信息处理学科。当然目前的研究还具 是一些简单的人工神经网络模型。要建立起一套完整的理 论和技术系统, 需要做出更多努力和探讨。然而人 ] 神经区 络已经成为人工智能中极其重要的一个研究领域。在人士 神经网络的实际应用中。绝大部分的神经网络模型是亲非 反向传播(BP)网络和它的变化形式, 它也是面面网络的核心 部分,并体现了人工神经网络最精华的部分。参层BPP等结 构包括输入节点、输出节点。 层或多层隐节点(图6)。

BP网络适宜于处理具有残缺结构和含有错误成分的 模式,能够有信源信息含糊,不确定、不完整,存在矛盾及

假象等复杂环境中处理模式。网络所具有的自学习能力使得传统专家系统技术 应用最为困难的知识获取工作转换为网络的变结构调节过程,从而大大方便了 知识库中知识的记忆和抽取。在许多复杂问题中(如医学诊断)。存在人量特例 和反例,信息来源既奉完整义含有假象,且经常遇到不确定信息,决策规则往

往相互矛盾。 有时无条理可 值,这给传统 专家系统应用 造成极大闲 碓, 甚至在某 些领域无法 应用,而BP回 络技术则能突 破这一障碍, 且能对不完整

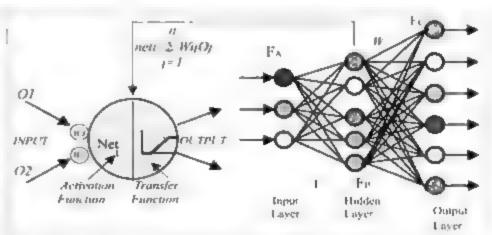


图7 BP网络模型结构

信息进行补全。根据已学会的知识和处理问题的经验对复杂互志作出合理的判 断决策,给出较满意的解答,或对未来过程作出有效的预测和估计。这方面的 主要应用是:自然语言处理,市场分析,预测估值、系统诊断 事故检查、密码破 译, 语言翻译, 逻辑推理, 知识表达, 智能机器人, 模糊评写等。

人工神经网络是未来人工智能应用的新领域, 情感是智能的一部分, 而不 是与智能和分离的、因此人工智能领域的下一个突破可能在于赋予计算机情感 能力。情感能力对于计算机与人的自然交往至关重要。

## 你身边的机器人, 不是白日梦的梦想

目前AI研究出现了新的高潮,这一方面是因为在人工智能理论方面有了新 的进展、另一方面也是因为计算机硬件突飞猛进的发展。随着计算机速度的不

## T ch O V 技术广角

即提高,有確容量的不助扩大,价格的不断降低以及网络技术的不断发展,许多原来无法完成的工作现在已经能够实现。目前人工智能研究的3个热点是:智能接口,数据控照、主体及多主体系统。

毋庸置疑,未来的机器人与人类社会的生活更为密切地结合起来,以为人做生更多的服务作为要素。研究内容主要包括餐货服务多机器人系统,竟接与 数示多机器人系统,家庭生活支援多机器人系统及其关键技术的研究,系统集

成試驗验证和示范 4.

#### 1 餐饮服务 易机器人

设计规划智能整饮服务模式、研究和互破机器人自动烹饪工艺及烹饪方法。智能餐飲多机器人间的变互及安全操作等关键技术、研制开发由连贯 与菜 皇任 过菜机器人组成的智能餐饮服务多机器人系统、关现以机器人为主的餐厅服务系统集成和示范应用。这样,我们通过一菜系统输入喜欢的菜品、就可以在家里尽导五星吸服务了(图8)。



图8 提供点装服券的基长机器人

服誓 制, 多机器人间的协

齿控钢等关键技术, 研制

#### 11 1 人多统

矿五竞技与娱乐组器人的复杂动作的运动规划与指制 高速视觉识别与何

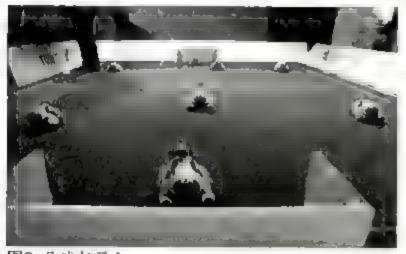


图9 足球机器人

场上可以实现自丰踢球、不受外界控制。

以仿人机器人为核心的武术。足球等竞技与娱乐多机器人奉统、实现多机器人的协同武士表面与足球比赛, 机器人与人的互动娱乐(图9), 足球机器人就由四个部分组成,即视觉奉流, 西水系统, 计算机

系统及移动装置等, 在赛

#### 《庭华活支援名和》/

研究基于网络的机器人远程监测与遥操作,自己导航与规划技术、家政多机器人协调作业等关键技术,构建加点家居监控、家庭辅助作业等家庭生活支

授系家远监辅功求正型展格器当技彩统庭程测助能庭朝的、的人具能器实备控案业未恭实向全庭还多例人现的与庭等来人用发合机应项如

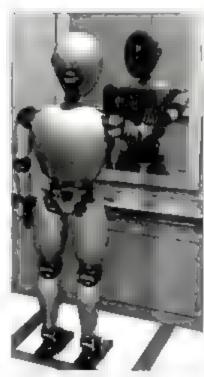


图10 室庭保全机器人

检测到家中有异常情况时,可将任它内的情形通过图片形式发送到主人手机或个人电脑上(图10)。并能兼保始和秘书,早上叫解你,提醒你一天的目程安排,并转达当大的电话留言等等。你将再也不必因为忘了老婆的什目或结婚纪念目而换训了。

### 带个机器人女友回家, 你准备好了吗?

人工智能发展到今人,已经将原来很多科幻电影中人马行学的想象变成了现实,家家户里拥有机器人也许比拥有汽车更为实用和实际。不过,人工智能是否今发展到像电影《咚结者》或《黑客帝司》中那样与人类争争生存全间,目前我们还不得而知何可以肯定的是,在未来的数年中,有有更高"智商"的机器人会不断出现。带个机器人女友回家,你准备好了吗?

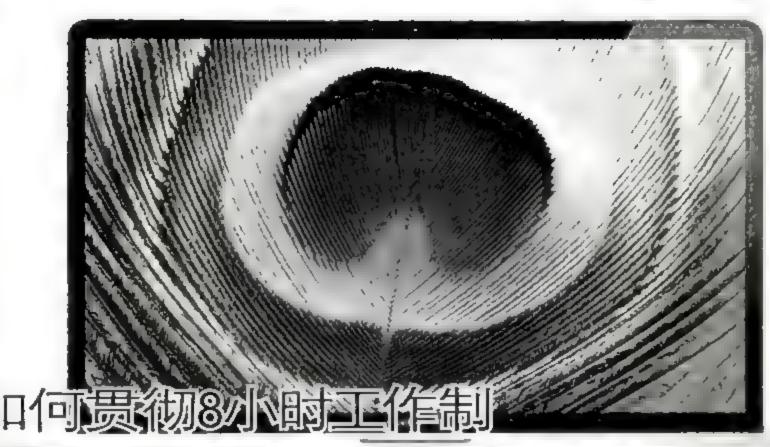


www.MCPLive.cn

IT硬件爱好者的 互动体验社区<sup>5</sup>

★ 大量原创分率★ 专业博客交流★ 会员互动体验★ 还有

MCFILLY 表为专业 的成金额



# 解析苹果17英寸 MacBook Pro新电池技术

按單個例, 在同等条件下。如果笔记本电脑的电包对肌时间越长。 那么它的电池体积也就应该越大。对于宣称8小时母航时间的17英寸 MacBook Profit 言, 它的电池体积应该有多大战?

很多憾,我们把17英寸的MacBook Pro前面与后面了个两,在生皮有发现任何可振到的电池甚至是划似可振卸电池的物体,在光骨上整的灰部上, 电池分环次子哪里, 当然, 不要相信董果是在跟你玩席本, 电池绝对不会凭小消失的。只是这大产果将电池从节记本电脑的外部、转移到了机器内部,造成了电池"消失"的假象,而这也正是点就17英寸MacBook Pro的缝舱时卸舱高达8小时的主要原因之。

下面,就让我们一起走进17英寸MacBook Pro, 去看看它电池起 耐久的秘密!

## 锂聚合物电池, 轻薄与耐久兼得之秘诀

对于绝大部分的笔记本电脑来说,它们使用的都是钾离子电池住上ton Battery)。这种电池由若干个单体的电池芯以一定的方式进行并获

可取之后, 算上保护电路和用, 封装的塑料外壳, 就构成了我们经常看到 的笔记本电脑用物电池(酱料。

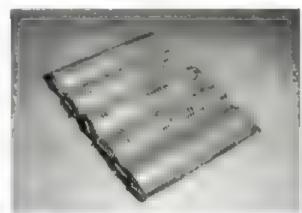


图1 锂离子电池排开后的业员



图2 MacBook Pro.上使用的锂聚合物电池

#### T sho ▼ 技术广角

而在17英寸的MacBook Pro的 设计上,则完全放弃了这种传统的锂 高子电池、改用了锂聚合物电池(Li-Poly Battery)。正是这种电池, 克服 了锂电池原套的诸多缺陷,造就了8小 时续航目标的达成(图2)!

编者注:关于锂离子电池和锂聚 合物电池本身的技术规范以及原理等 内容, 本利在过往的文章中已有较为详 彻的讲述,在此不再重复叙述。另外, 严格上来讲,下文所讲的液态电解质锂 离子电池与锂最合物电池都是锂离子电 也中的一种, 为了叙述上的方便, 我们 下文所讲的"锂离子电池"如无特殊说 明都指液态电解质锂离子电池、高锂器 合物电池则指限合物锂离子电池。

أوار ا

传统俚离了电池由于采用了液态 的电解域,因此在封装上首先需要考 虑的问题就是防止液态电解质的泄 13. 点和普通的镍镉电池或者 镍氢电池非常相似, 所以, 我们看到 任统管元本电脑的锂离子电池电芯大 8采用了铝外壳或者钢外壳的封装, 使具看起来与普通的3号充电电池或 上电池并无太大差别(图3)。



图3 飞记本电脑锂离子电池的电芯,和 普通干电电非常相似

虽然电池的总反应原典与钾离 了电池并无差别, 但是对于17英寸的 MacBook Pro使用的锂聚合物电池 电芯束虎, 其电解质别由液态转变为 了固念或者半固态(凝胶状)。因此它 基本是采用铝膜进行封装, 其形状也 可以根据实际的需要变得多样化(图 4), 而不是像钾离子电池电芯一样的 **聞柱状。** 

之前我们说过,笔记本电 脑的电池中, 电芯是通过串联 或者并联的堆叠方式来达到电 脑所需的电池容量的。对于直 径在4mm以上、且是圆柱状造 型的锂离子电池电芯来说,假 如电池的外包装大小空间已经 固定, 那么在这样的空间内所 能堆叠下的电芯也必然是有限 的。而且由1圆柱状的造型,加 上电池内部的电路和安全保护 装置, 电芯在堆 叠过程中必然 **会造成极大的空间浪费。而且** 为了延长电池续航时间, 大部分 厂商都是想法在可拆卸的钾离 **产电池中塞入更多的电芯提升** 电池智量, 而这样的最终结果就 是电池更重、笔记本电脑也因此 量得更为臃肿(图5)。

反观继聚合物电池,由于 在形体上具有极大的可塑造 性, 其电芯的厚度最小甚至可 以达到0.5mm的程度, 而且其



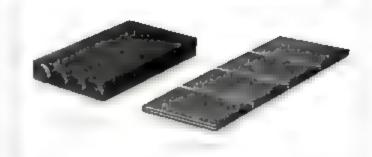


图5 圆柱状的电芯堆积造成巨大的空间浪费

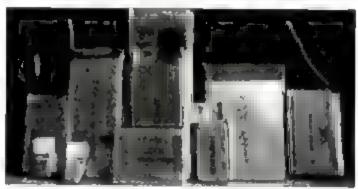


图6 俚聚合物电池电芯的造型可任意塑造、固而 可以做得更加粉片

形状可以进行任意的塑造(图6)。即使将多个电芯组合有。起,电池的整体仍然 可以做到非常轻薄的程度。而这正是MacBook风格所需要的。

#### **《李明·李明·李明·李明·李明**

,《体限、抑制、胸质制理器、抑制的 建新工厂 斯二克 电电子存储器 伊克 与本文 5十四 特斯

1、發脫壓 \$P\$中華報「伊健聯」如本人人工性學 计未解决( 17 例如2 4 2 5 5 5 5 

远据三端元正构材料的理集合物电池 采用与电报。约作人。极材料 其比缩主做是普 通锂离子电池的3倍 属于较新一代的锂电池

内部宝司 消失与增容的秘密

既要尽可能地延长电池的续航时间,又要保持MacBook系列的轻薄本色, 那么到底应该把17英寸MacBook Pro的电池放在哪里? 苹果的工程师们在这 里想到了一个出人作料的地方 --- 电池本身的空间

他们找到的空间,位于一个几乎不可能想到的地方;电池本身。传统笔记本 电脑上的可拆卸钾离子电池、就是一个会占据大量空间的配件。为了让电池可 以更换、相关的配套元件本身就有一定的体积、比如防短路装置、充电保护电 路等。而且电芯也必须包裹在厚重的塑料外壳之中,以防止使用过程中的磨损, 这些塑料的外壳也会占去更多全间。同时, 笔记本电脑的外壳设计上, 还必须留

## 技术广角 丁、〇ト・〇

出, 定的空间给电池盖、锁闩等相关配件。其实, 有节果的工程师们看来, 这些 浪费掉的空间,其实都应该还给电池本身。

上是, 为子让 17英寸的MacBook Pro 拥有最大容量的电池, 而同时不会增





图7 17英寸MacBook Pro内嵌电池示意图

加体积或重量, 苹果工程师们去 掉了一切支持传统可拆卸判点 子电池的结构,直接将电池镶嵌 在笔记本电脑内部! 这样的组才 方式创造了足够的空间, 以容纳 增大了40%容量, 充满电时可以 连续运行长达 8 小时的电池(图

很明显, 去掉了外壳等一切附属设施之后, 整块电池就直接以电芯的形式。 组装在了笔记奉电脑的内部, 原本属于可拆卸电池的那部分下回对于形体可塑。 的俚聚合物电池电芯来说, 无疑有更大的空间利用率, 从而能有效提升电池的 整体容量,实现8小时的绿瓶时间也不再是痴人说梦。

#### **数4.本《福兰》的12.2011年19.601年19.3011年19.3011年19.3011**

超薄 电池甚至可以阻装进信用卡中 外观遗界灵活多变 没有局限的标准外 形 体够板据头际需要做成合适的大小

吊腦轻 采用聚合物化解质的电池甚至 无需金属壳来作为保护外包装

证表全 事由控制协定 电偏离业系统 几本更中。

#### 餘点

和健康了电池相比能显高度和全电晶体 次数有所下降

成本较键离子电池高

#### 安全性, 薄片下的防护措施

也许有人会担心直接将电池装在笔记本电脑内,其安全性是否得不到保证。 其 5. 元全不必如此, 之前多次报道过的电池爆炸事件几乎都无一個外来自钾离子 电池。由于锂离子电池电芯大多采用的是辐制或者钢制外壳, 某些情况下, 如果 电池发生短路或者局部过热的情况,由于内部电解液急掉膨胀,产生大量气体。 如果此时的电芯外壳没有安全排气的阀孔,或者是阀孔失效,则极有可能造成电

#### majo, kvaljuke de dijo.

天 与三州美机还外型,大王九二人 与诗歌 \$P (《荷兰新》生产 在貝使用上部有 ほぼ 化 で多共1 プラヤ

- 1 按照标准的时间和程序充电 即使是前一次世要处此进行 不能过充 电无极深度玻度
- 3 锂电池的激活并不需要特别的方法 在正常使用中锂电池会自然激昂 🕻 🛂 🟸 🗸 🕏 用流传的 前三次12小时长充电激活 方法。实际上也不会有任何效果。

芯的爆炸。而且铝制或者钢制的外壳 爆炸后还容易对人体造成伤害。

不过钾聚合物电池不 有, 引于亡 是采用铝膜的封装、因此即使在心角发。 生之时,也最多只会产生"三昊"的人。 况而导致电池失效, 基本不会产于级 炸的情况。某些型号的手机在充电时、 容易在过钟的情况下造成电池或是一 块、这就是我们面面配到的"气度"。建 象。对首费者未记,但导产物电池无疑。 也会安全得多

## 智能充电技术,最有效 的抗衰老药

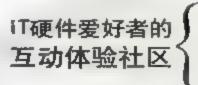
锂聚合物电池的使用和内置安装。 固然是17英寸MacBook Pro 8小印电 . 违受银引向占成的自要功臣,不过如 果作己为己些就是这个新电池技术全 部, 事作就错了。下行我们要全绍的智。 能充电技术同样引进功不可没

大多数笔记本电脑都是式固定的 电流充电,而不理会电池的国际状况 到飞是怎样同。而云七的飯云则有用 而至比电池提前减弱甚至丧失储电能 力,过早导致电池的容量下降。而量 果性随17英寸MacBook Pro排出的 Adaptive Charging智能充电技术。正 是为了解决这个问题而来的(图8)。



图8 选块芯片就是用于检测电池状态的





## T ch ol y 技术广角

新的17英寸MacBook Pro 所配 备的是一种具有智能充电功能的电 他,在整个电池结构中包含有一块智 他芯片,而这块芯片的作用就是随时 检测钾聚合物电池的电量,并将目前 电池的详细状况及馈给电脑进行信息 的交换。在电脑端、侧有一套专门的 算基对电量进行实时计算,以此判断 并减整必要的充电电流,让电池随时 保持最理想的状况,减缓钾聚合物电 池的老化。

我们知道,在业界一般用充电循环(Charge Cycles)来衡量笔记本电脑电池的寿命。所谓充电循环指的就是电池从完全充饱电到完全放电的这样一个过程。这里需要注意的是,并

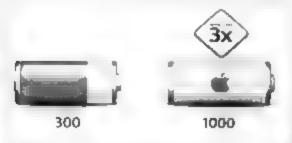


图9 智能充电技术可有效延长电池寿命

不是将电源接上笔记本电脑就是充电循环的开始, 化如当电池 中电量的可候接上适配器开始充电,到下一次充电开始的这个过程,就不是一个完整的充电循环,其中可能包含了许多次的小规模的放电与充电。而在每一次小规模的放电与充电的过程中, 17英 T MacBook Pro所采用的区块智能芯片都可以对充电电流进行精确的调节, 从面保证最佳最小损伤的充放电过程。

般的笔记本电脑电池在约200~300次充电循环之后, 其电池容量就会下降到标准值的80%。左右, 而17英寸MacBook Pro的锂聚合物电池,由于采取了智能充电技术, 电池的充电循环可以在高达1000次的情况下, 电池电量不会下降到标准值的80%。平均寿命是一般笔记本电脑电池的3倍以上(图9)。

## 写在最后

也许体会认为,其实这个新的电池技术也并没有任么太高深的技术不具中!的确,如果单就锂聚合物电池本身而言,其技术并非属于新兴土物,也产不是苹果公司。承独有。不过,在笔记本电脑上,苹果公司去能约合作聚合物电池技术,智能允电技术以及新的电池材料等要素而创新地推出17英寸机型8小时续航时间的概念,这本身就是一个低得推崇的举动。而且我们认为,包新性地将电池内置。并以此增大近40%的电池容量设计更是苹果公司无穷创意的认体体现。至少,在你第一次听说8个时的电池资量设计更是苹果公司无穷创意的认体体现。至少,在你第一次听说8个时的电池资量设计可同时,是会在心里存在是一个体现。至少,在你第一次听说8个时的电池资程时间时,是会在心里存在是一个一条样做到的?而在看完了我们的技术介绍之后,相信你一定会跟我们样感叹——原来电池还可以这样做!

不过要提醒大家,这些都是基于原理和技术上的分析。那么17英寸的 MacBook Pro电池线航时间到底在实际使用中表现如何呢?请大家关ィ《微华 计算机·移动360°》的相关后续测试。■

	— ·r ·	购 * - * 信	+
45, 67		an C Can	
<b>博利6会订本套装</b>	應价(元) 特份	発(元) (数字変数)2008年度利(数約15数字数額)(代码、DAZK)	
1 1/2 1 (1 (1 (1 ) 1 ) 1 ( )	4	- DSL户理影与家技法 光影之声(大型16开,全彩240页)2008全新版(代码,GY20)	
・「(切り 同た) (・切り 由え油)上する 。 赤雲装	1 92	《茂型注章部》2008年增刊(电脑操作完全导购手册)(代码,MCZK08)	2
(R4 BK) 8 1 3	1 81	28双硬件玩乐圣经(2008全新版) (代码, WLSJ)	25
. ( (B) + (b) + 5	45	·· 世歷地學及發來就(個件級)(正確18开。352页散白田廟)2008全新經(代码,YPWX)	5 3
旅游动漫等综合美	原价(元) 特价	第12本电脑无斯本玩(正是16开240页)2008全斯版(代码,WSBW)	, ,
0. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1.	9	县海娱乐宝典(正度16开。240多图书、包含18页彩页)2008全新版(代码) GQBD	Įi.
数1 か と中 か 1、1 雪 り 一年色 全角度	, ,	DSLF与家校法 — 與人人懷 (太陽18开、246页全彩图书) 2000全新版 (代码,MRRU)	193
Made 1 Bound was all	ide 1	(模型计算机)2008年下半年合订本(上下分册,共610页,10VO)(代码,MH08X)	121
电软性护全能主,2007,正度16开256页黑白印刷		(中国外型用文稿) 2008年下半年合订本(上下分别 64 街 'PVO') (代码,PHORX)	4 ,,
发型,) 實机10年冷藏版 电子图片,双OVD介质。	, o ar	网上开店看钱物建(正度16开224页)2008全新版(代码:KDMU)	29
双管从上多典企表12007全新版,共4册	2 *	网上理秘密传遍巧100组(2008服务级、240页黑白印刷)(代码:WSLC)	287
Office 2007系列技局 等 800回、2007全航版、共3册	- ·	<b>数码程片处理时间50招(大图18开224页彩色)2008全新版(代码: \$\$\$0)</b>	3Rh
升学数··周多页泊载被(2007全新版、其2册)	-5	100%玩练病的PSI (1CO+手册) (代码, PSI)	351
TWI A 9H级完全DIY手序。用IDVD 电加设模式光量	D.	一 阿曼从业图典 一交换机 超磁制 防火塩(正在16开。424页無白图书。 等上影音俱乐55用手记(208页图书。最白印刷)2008全新版(代别,25YL)	557
等。 NBB \$ 陽初急途盛万用全铁。王度 6元,280页整书		野妈歌科摄像机完全适用100股(大度16开,224页彩色图书)(代码,DV100)	· B.
型船外设备经 正度16开,206页第四四周)。2000全数数		整码模型完全活用100技(大组18开。224页彩色图书)2006全断版(代码:DC100)	357
Adobe Photoshop CS3(Q)†100@		笔记本电脑汽全运用100肢(大度16户。224页彩色图书)2008全新版(代码:BB100)	251
生驗无導一與經、2007全新版		36.7	
更多折扣图书请访问 http://shop.eniti.com		3 ペンプ	
		里寫外及呈轻(正理16开、208页层白印刷),2008全新版(代码:WSSJ)	9
、 安合订本 选供高价		等记本电脑故障应常速查万用全石(正是16开,280页图书)(代码,SC08)	£
活		全能划置具態港 正復16开。约2页,1CD)2008年全新版(QNWG	3
		中与數码相机完全程录(代码 WQTS)	'
2 2數學主240 即日起 信息需要240元號	可以10年 每一	・	٦
动	't	每号数与模块专家设计 入整件开 304 页全到图书》(代码 ZUJF 统元:"算6。1115,排码规则应多	4.
3 折如多少价来定 9	5 - 4	Auto Pror soco State Off 注意 中 無 主原。 " 语 CSv /	20.
r n ·		學支數信期來至於 大管:开,4 页字數图符 206全數版 代码(ATPA)	29 :
		电脑结果与一张元金 27 手子 245页图片,10VD,2006全颗板 代码 ZZC3	28
		7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	-



# 宽屏LCD显示

文/图 小哪吒

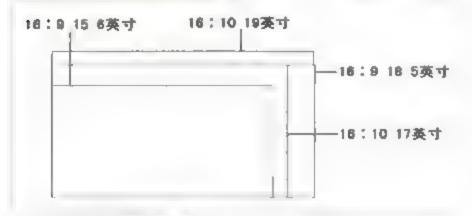
上流LCD显示器市场已被宽屏产品所占据, 在两种木 同的屏幕比例以及它们之下纷繁变叉的尺寸的确让不少人 打司是新手很大疼、在《微型计算机》而几期的报道电我 们也曾分析过这一市场状况,但并没有涉及所有的尺寸 与 人我们就将市场中宽屏LCD显示器不同尺寸及分辨率的 现格整理一下。需要说明的是,不同尺寸的LCD显示智值 占于江的多数主要是分辨率和点路。而响应时间、硅比度 是让无复本 4决定的。相同尺寸的面板由于是不同面板厂 **也是、规格就有可能不一样。所以本文只列出尺寸对应的** 分词季及一贯,其二参数就不列出来了。

## 主打入门、行业用户 19英寸易混淆

16 10 W # H-W

4R ORE OF HE GOL

10.000	ALE DO D.		10.07/149	DO IVY	
尺寸	分辨率	点距	尺寸	分辨率	点距
17 w F	1440 × 900	0.255mm	15 6 模寸	1366×768	0 252mm
1940 1	1440 > 900	0 284mm	18.5类寸	1366 - 768	0 300mm
1946寸	1680 × 1050	0 243mm			



19英寸及以下各尺十比例示意料

有19英寸及以下的小尺寸LCD显示器中,16 10㎡。 品主要有一种规格、16:9有两种。现在市场中最多的是 16 10的19英寸(分辨率为1440×900)和16:9的18.5英寸 LCD显示器, 而最容易让消费者混淆的也是它们。1680×

1050的19英寸LCD由1点距太小,接受度并不高,优派。 长城专星推出过租关产品。而15.6英寸和17英寸的产品。 表针 对中小企业、网把等行业用户, 在市场中较为少见。<sub>下</sub> 面提到18.5英寸和19英寸由于很接近,所以不少产品有命。 名上很像。如明基的G900WD和G900HD、前者是19英寸 (分) 辦率为1440×900)的产品。后者16:9的18.5英寸产品。 所以光看命名我们是很难分清楚它们到底是哪种比例的。 因此购买相关产品的先去了解它们具体的规格对新手来的 是很有必要的。

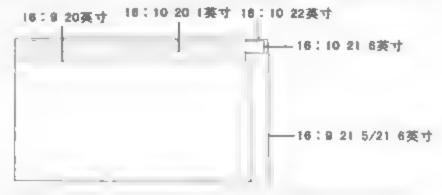
### 小屏高分"重灾区" 16:10产品点距 相对舒适

16:10屏幕比例

16 '9所森比例

尺寸	分辨率	点壁	尺寸	分
201英寸	1680 - 1050	0 258mm	20個寸	160
21.6英寸	1680 × 1050	0 276mm	215年寸	192
22型寸	1680×1050	0.282mm	216典寸	192
22 章寸	1920 × 1200	0.246mm		

20×1080 0 248mm 20 × 1080 0 248mm



20 22英寸区间内各尺寸比例示意图

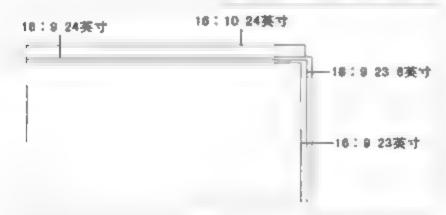
这一区间的LCD显示器较多。两种屏幕比例一共有7 長不同尺寸或分辨率的规格。16 10中的20.1英寸产品面 市时间较早,分辨率高但点距偏小,曾一度是市场中的十 流尺寸之一、但现在相关的产品并不多。产品以TN面板为

## 上(一〇一) 新軍上路

上, 也曾出现过E-IPS面板的产品。分辨率为1920×1200 的22英寸同样属于小尺寸高分屏(小尺寸高分屏的知识请 见2008年2月下《微型计算机》本栏目), 目前的市场情况。 和20.1英寸产品类似。16:9的20英寸面板由三星切割。目 前具有三星2033SW一款产品在销售, 很好分辨。目前16° 10的22英寸(分辨率为1680×1050)以及16:9的21.5英寸 1 CD显示器最常见,区别主要在于21.5英寸拥有Full HD 的分辨率,但点距小是它的软肋。16:9的21.5英寸和21.6 英寸基本上没什么差异, 是不同面板厂商切割的产物。

#### 全是Full HD 类24英寸产品16:9是主力

16 10 解	幕比例		16:9屏幕	比例	
尺寸	分辨率	点距	尺寸	分辨率	点距
24英寸	1920 × 1200	0.270mm	23英司	1920 × 1080	0 266mm
			23 掛寸	2048 × 1152	0.249mm
			23 6模寸	1920 × 1080	0 272mm
			24条寸	1920 × 1080	0.277mm



23~24英寸区间与各尺寸比例示意图

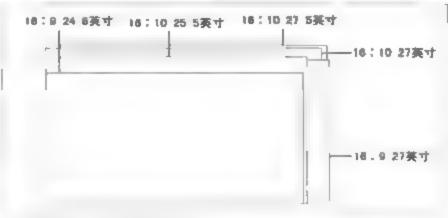
屏幕比例为16:9的产品在23-24英寸中的LCD显示 器中占据不少。这也是由于16:90%品的主要诉求在于大屏 和高清、所以厂商推广的重点就放在了这一尺寸区间内。 23英寸LCD显示器上要以韩系品牌为主。三星、LG有自 家面版厂的支持,都有相关的产品。236英寸和24英寸 则主要由台系面板厂切割、产品在市面上相对丰富一些、 都有小少。线睛懊的支持。16-10屏幕北例的产品则具有 24英寸独撑大局, 两年前IPS面板16:10的23英寸产品现 在早已不见踪影。可以看到除了23英寸(分辨率为2048× 1152), 该区间内其它尺寸的产品在点距的舒适度上都控 . 瓶得不错,这是得益于它们所具有的较大尺寸的面积,使 扫印使屏幕分辨率人钉了Full HD水准, 也能保证适中的。 3.

### 24英寸以上产品屏大点距也舒适

16:10屏幕比例

16\*9屏幕比例

	.,				
尺寸	分辨率	点距	尺寸	分辨率	点距
25 5英寸	1920 × 1200	0.287mm	24 6英寸	1920×1080	0 283mm
27英寸	1920 × 1200	0 303mm	27英寸	2048×1152	0 291mm
275英寸	1920×1200	0 309mm			



24英手以上各尺寸比例示意图

超过24英寸的LCD显示器最常见的是16:10的25.5 英寸产品。大部分采用TN面板,也有NEC旗下偏专业的 产品采用了H-1PS面板。16:10的27英寸LCD展示器上 要是一早的S-PVA面板,推出相关产品的品牌有三量, 戴 尔马, 定位偏高端。275英寸測是瀚宇彩品特有的切割尺 司,只有朝观奇。款产品在售,价格非常便宜。16 9方面。 24.6英寸和27.5英寸类似,都是只有瀚视命在推。而27英 寸则是三星切割的,产品还比较少见。据悉LGD也有27页 寸的面板切割计划。分辨率为1920×1080、但在LGD间网 上述我不到该面板的信息。

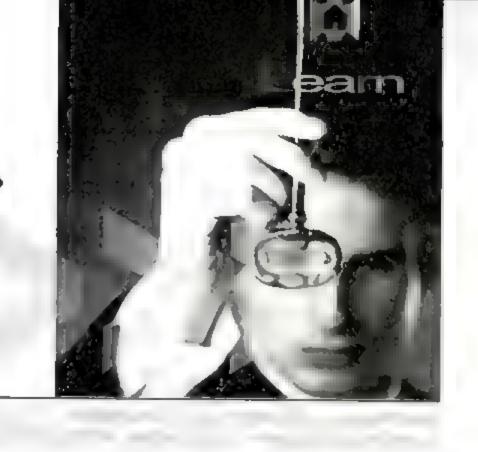
通过整理以上涉及我们可能接触到的各种尺寸规格的 庭屏LCD显示器的资料, 相信大家的头绪要更清楚一些 至于不同尺寸产品所主要适合的应用及而对的人群,我 们这里就不逐一说明了。仅就目前最上流的尺寸进行一个 简单的归纳。19英寸及以下尺寸中的上流规格是16:10的 19英寸和16:9的18.5英寸,它们的分辨率和点距都比较适 中、价格不超过千元、适合要求不高的人门级用户、普面系 庭用户。20~22英寸中大家可关注16:10的22英寸和16:9 的21.5/21.6英寸。16:9的21.5/21 6英寸是囊中不卡但又想 追求Full HD分辨率用户的首选, 而如果更看重文本显示 的知适度, 16 10的22英寸映更适合。些。23 24英寸中 龄23英寸外,其余尺寸产品都比较多,主要针对中隔高品 用口、游戏玩家。更大尺寸产品的受众则以专业用户、发烧 的高清、游戏玩家为主。 🛄

## 本期我们 🧖 **学到了什么**

- ◆市场中有哪些尺寸的宽屏LCD显示器
- ◆不同尺寸的宽屏LCD显示器在分辨率和点距上的不同。
- ◆主流尺寸寬屏LCD显示器主要适合的应用及面对的人群

# 用好品牌电脑

## 附赠的加密软件



文件 順密 দ起来像是具有老鸟们才会做的中的 要是你直 的这样认为。那你就错了。专业的妇素每年支持用起来步骤繁 順, 但是一些品牌台式电脑影響的加密氧色石 是十年而中易 孔的。因此, 额手们千万不要听到"加索"。 1.3.1 生巴亚情 者。其实, 合理目的这些软件能让你的重要装据信包个方位 两级别的保护,而这一切仅仅需要的动动100.101几个点码 0.1

J示青软件、防火墙、系统恢复工具。自. 加雪软件在清 塑电脑配套的 安全组件当中也是必不可少的。多数后暂电压。 有些的安全软件套装, 例如方正商务安全。创证。清华三五 [ST女子 ( ) ( ) ( ) 分为ht等安全系统中均包含数据加密软 f 好比工畫自查所怎能很费?下面我们就来图解数据加索 的方法吧。

## 手把手图解数据加密

品牌电脑附赠的安全软件套装 中的扩充东门各不利司, 清华司方附赠的TST安全平台UP。今天来以比较词 马。用。 新手们1.手较快,并且TST安全平台有企业和个人网种版本。 对企业用户和个人用户均有参考意义, 适工范围更广。引此我 们就以个人密盘为例、为大家讲解数据加密的设备 1程

产等过入安全中心界面,在此界面下的"数据安全" 1 半 4 一 1 "个人密盘"即可进入个人密盘的软件界面。



上知[智士明(示)]

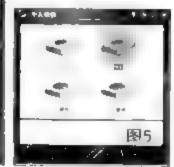
在个人密息的界面下我们可以 看到TST的个人图 总软件显 8允许 用户创建4个密盘。(如图2所示) 选择名称为"未使用"的图标, 双击 即可进入创建密盘的界面。(如图3 M 9.1



色红素 却,步骤其类和两种的 私分水土板, 自无是要输入图入的名称, 然后为场流水土。 所在的任首、核主人从表示之间的特人下。在TST的个人有 盘转件中、率 法的人小师人在50MB~3GB之间任意调节 之后我们只占, 成态所设定以及指纹收集(仅对支与Fock) 别的现金车, D,再回上"确定", 就可以完成率是的例识了 (4), [4]4, [4,5]6, ].







接着双手来是具符即。进入离盘了, 此时在"我的电脑" 中等多卦。个比好杨志愿品图与元示的盘子。 摄我们刚刚 切建的名法。(如约600元)

市 1条品制建的过程我。同型看出、离鬼实际主是在硬 法 信建了 全意義分区,我们将数据存至这样一个分区之。 先就 臣。马过打开任。的软件、输入图65年的自这些数据。 4 目在 未 2 与氧售的量 至下我们是看不到常就的分区的。

## 上 ( 名) 新手上路



## 加密方式多种多样,设置方法大致相 ᇹ

杀了前面我们用来举例的个人密盘之外, 品牌电脑附赠 ·6. 如至软件 多种多样。加密方式也不尽相同。除了个人密盘 13.样式 進足齡藏分区的方式进行知图的软件之外,也有 在原目录下直接加密文件的加密软件, 这种加密方式的模 作步骤与前面介绍的并无太大区别, 只是省去了创建隐藏 分区和把 与要加密的数据导入这个分区之中这两个步骤, 我们只需在选定需要加密的文件, 然后直接设定访问密码 即可完成加密。这种加密方式的好处是没有改变文件的存 绪目录, 且常规状态下文件可见, 便于查找, 弊端是一些软 件一次只能对一个文件或文件夹进行加密,在文件批量加 密时操作较为繁琐。

## 第三方加密软件功能强大但相对复杂

品牌电脑附赠的加密软件的最大特点就是功能简单。 1.手容易, 适合新手们使用, 而一些第三方加密软件虽然功 能强大,但是操作复杂、上手较难,并且许多第三方加密软 件都需要注册, 未注册版本常常会在使用次数或软件功能方



图7 未注册旅使用次数受限



图8 全中定界面的超级加密3000在第二方加密软件当中已从同草马用,但对 折手而言还是复杂了些。图为超级加密3000的菜单档

面有所限制。例如超级加密3000这款加密软件就拥有文件 加密, 文件夹加密和磁盘加密等多种加密方式, 基本的步骤 依然是选申占要归亲的文件, 点击相应的功能按钮, 然后输 入密码。但是值得注意的是这款软件的未注册吸奉仅能使 用30次。另外,有不少第三方加密软件是全英文界面、如、 SuperEncryptor, 英文不太好的新手们更是难以上手, 而且 这款软件的试用敬也仅仅提供了最基本的加密功能。因此、 品牌电脑消槽的加密软件是相当重要的资源。不充分利用实 在可惜,



图9 全英文界面显然不太适合新手

## 别再隐藏文件夹了 加密吧

如果作用有使用品牌电脑, 你还有用设置隐藏文件夹的。 万式保护自己的隐私和重要数据吗? 赶快武武其附赠的加州 软件吧。这些简单易用、界面友好小软件能够让你轻松抓有 校高的数据安全保障,何乐而不为呢?

另外、新手们对没有使用过的陌生私任不少之中气业。在 奥, 动手试试, 你会发现有些软件是非常简单而且好用的, 而 通过使用这些软件,我们能够养成乐上探索的习惯,并在不知 不见中了到许多电脑知识,逐渐成长。老乌都是由菜鸟变的。 《复安本取过任何学习的概念、与《利望、新手变商手的故事 就介发生在仿的身上。🛍

## 本期我们 🥥 举到了什么

- 品牌电脑附赠的安全套装中通常包含加密软件
- ◆加密软件的加密方式有两种 折建隐藏分区并由用户自行将数据华人分区和选择文件直接创 人密码加密
  - ◆加密软件可以对文件, 文件夹和磁盘分区进行加密



技嘉科技

www.gigabyte.cn

**2010-63410999** 

为一种点。 网络网络GIGABYTE主张与曼卡斯亚达经历 上海、撒大兰公兰安东东京草 接痛的接收的文化触发型战 "并"使这一家GIGABYTE 精神",文化 "《GIGABYTE 范博》销车册库 致力。全断和技 美有人生 大套,与供售高程供重好不产品 北多

#### U系列主板

引うか一代的超耐久3代产品、社会Lボデ E GUGA MA700GP L DHL GA。 MA790X v D4 GA-MA790G-L D3H GA-MA770-L D3 GA-MA770-L S3 GGA MADGAM S2H)性水子超低温 超高性能 超研文 超音能标准率 6 41 43 1. 1-17, \* Nocket AMTAM2 AMPRIEGRA IC & 在DDR2 3208+内存与HT 3.0×++/+ - 对发光\*+技术41%。超频文3代 L - + + + E F 3 - 1 + 1 1 1 9

### 本期奖品: 技嘉MA780G-UD3H主板

CPL IED

× 3

A 2 1

AMD 780G+SB700 Sticket AM3 AM2 AM2

有存於風情報等 DDR2 (208 > 4) 扩展榜

PC I-F x lo x 2 PUI-Ex1×2

¥ 749元

本期问题:

#### (題自代号X)

1.AM3 CPL支持什么类型的内存架构?()

2 技鼎GA-MA790GP-UD4H支持什么类型的CPU? ( )

3 下哪几个型号的主板没有采用技惠超耐久3技术?()

4.技嘉超耐久3代产品在超耐久2代的基础上加 入了什么设计? ( )

1,G 2,B 3,C 4,E YES LC 2.8 2.A 4

2009年3月上

与

(D2 月上全部幸运读者手机号码 2009年

ONAP OBark-25S 2.5英寸SATA智能加密备份盒 t of the lit otherwise the country

ONAP OBack 25 2 5英寸IDE 智能加密备份盒

through the world the second to the second

10个

\$83\*\*\*565 [3] \*\*\*66.5 (305\*\*\*\$40 3202\*\*\*322 \$3086\*\*\*\$18

- 再收款债的套额分别用x和Y更示 每条赔偿贷款的等一则期益 加多与2月下的占款 第一步项目看取为AGCO 剂制值内容为7/0x05ABCD
- 上海波海通伊用如十方式 发述 MC·常憩·開敷·茜蜜"例1066916058参加语助
- 9930 激進MCK05ABCD制1086918058 或者M1 Y05ABCD制1066916058 本活动版信服各并非包月服务 信息费1元/集 不含油讯费) 可多次参与
- 本期活动期限为3月1日 3月15日 本刊会在4月上公布中能名单及答案

See play modfamal com

请获奖读者于2009年3月15日之前主动构您的个人信息(姓名 联系 地址 邮编及参加活动的完整的平机号码)发送至ploy.mp@gmaii.com 并注明标题"2月上期期有奖兑奖",或者效电023-67039909告知您的个 人体集,否则视为身动故弃。《注》不再知信通知。》此外、他还可以从 3月1日起在http://www.mcplive.cn/act/qqy/青看中英名单。

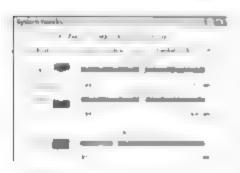
表明十十 表细合钢 J<sub>2</sub> 数字穿廊 数多家庭 25 0502 磐正科技 朝正常の本 0503 計定 宗布利特 0.1 E = d. 张 夢 油 女 できまれた 领人货箱 6 1 月页 0505 化独主液 医蜗甲顶 目录对竞 - 06 光坡显示器 日本人の 0537 长城等工品

七彩虹科技	t 私 焦 提 核	内文对办	t' . H
神丹电脑	种对笔记本	内文对页	0509
品达电子	B.达主板	内文对元	Đ O
整香科技	強進主張	内文组页	0 11
金捷港科技	三星光存储	内文对先	56.42
白盛作威	航星线箱	<b>小猫</b> #	J5 1
百里守城	航春电源	植卡	<b>(5 1</b>

## A 热线



\* +a 、 700MHz/2200MHz、作, t・1名 まして 、 19 \* 、 イ に 投 へ 2 8 v \* t \* 1 2 v ト 、 ま ま f ・ 1 は \* T に よっ 0.8vm ・ ・ J700MHz/2200MHz 作品を はかいけ 赤くき 學報 こか ちゅうとり NVIDIA介 コープリ リ 「BIOS」 「生生活的3D/2D頻素(は15 数、イリーに花は す 1行き \*\*\*・ (\*) タモはくばれがす。」 



部分GeForce 9800 GTX+ 的20状态下的核心频率。流 处理器频率和显存频率分 别为300MHz, 600MHz和 200MH≥, 这大大低于3D状 态下的738MHz, 1800MHz和 2200MHz, 极易造成花屏。

### S60手机漏洞锁死手机短信

诺基亚N73关线不能接收级消息了,重新 目动也没效 这是怎么回事,要如何解决呢?

- 从手机加铁末看压液是**S6**0的漏洞导 致手机的收件箱锁死, 事实上短信已 经支到了,但于机没有提示,收件箱中也不能 显示。S60手机短信福润是去年12月在国外 被人发现的,具体症状是手机只要收到 条 超过32个字符的电子邮件地址+空格的短信。 手机收件箱便处于锁死状态, 益山格机。4 过现在诺基亚已经在官 方图站提供工品同修 复种工(SMS Cleaner补工)。就是用, http:// europe nokia com smseleaner), 友装补工后。 于机会重新启动, 含后就会恢复正常, 并不会。 造成政件籍内容丢失。

## MP3设置听力保护后的音量受限 问题

最近调节飞利肃GoGear SA28 MP3的音 量按钮,当肯量显示多滑动到成功多中间时。 系统就提示"音量变限" 请问看要刷新圆件 吗. 或者有其它的解决办法?

造成此故障的原因是开启并设置了 MP3的"音量限制"功能、草果和素 尼等多家数码音乐播放器厂高为了避免使用。 者在使用耳机收听音乐时, 耳聯區 小或士, 卯 受到极高音量占东的伤害出现失聪、产品都 内置了"音量壓制"功能。使用者可以在一个

- 安静环境中将音乐的最大37品置于 - 个可压 不对耳膜是 成伤害在病 群,固爱后,而量就 不会超过这个限制。显然, 是你将音量限制 付太低、周长按MP3的"应用"按键等一条中 界面, 选择"设定"→"申效设定"。"言量限 制",选择"关闭",或重新设置限制占有个。 合适位置即可。

GeForce 9800 GTX+集体花屏?

、表、DrBem年续収至不少读者符关GeForce 9800 GTX+ 22 计《飞速转线、广大点》主在2D次本下于了秦口"Fill" 3D状态下低、ナクト、注い T をが耗、そんの中で、「し 3D/2D状态下的显示经 = 互紧系约4、"\*1.20岁上。 花窟。假设显卡在3D和2D状态下的核心电。 12v 和 0 8v。核心频率、显存频率分别为700MHz/2200MHz和 300MHz/200MHz。当显卡从2D状态过渡至3D状态口 与



飞利浦SA28美闭音量限制的操作界面

## 「无法侦测到无线路由器无线值号

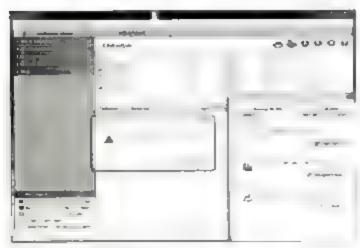
购买了一台D-Link DI-524M的无线路由 器, 对贼说明书上的设置后, 笔记本电脑无法 值判到无线信号(无线网卡确认无问题)。请问 和何解决?

排除 无线网 卡和笔记 本电脑端的间 题后,一般领测不到无线信号,要 么为无线功能没有开启,要么是SSIDF 播 被禁用。首先仔细观看DI-524M路由器上的 WLAN指示灯是否持续稳定发光, 芒是, 表 明无线功能已打开, 此目需查看SSID 基定 台打开。1771 区款产品暨以是激活。"驗 藏无线"功能的、即SSID被关闭。选择路由 器配置菜单中的"无线设置",取消"激活隐 藏无线" 后面的选项, 保存设定即可。或者手 动配置笔记本电脑端的无线回路, 步骤为: 右键点击泉面无线网络图标, 选择"连接到网 络"、打开"设置连接或网络"菜单、选择"手 动连接到无线网络"。选择下一步,有网络名 中输入配置的无线网络名字、并选择对应的 安全类型和登陆密码, 勾选"即便网络未进行 广播也连接"选项。完成后选择"卜一步"尝 战连接。

## 由Windows Vista SP1造成 的笔记本电脑故障

我的笔记本电脑为ThinkPad X200. 预装 操作系统为Windows Vista、但是在系统提示 并自动升级至Windows Vista SPI后、当使用 Media Player播放DVD内容并使用"Fn+F7" 的组合按键在显示器和投影机之间切换时。 系统提示"Windows Media Player 无法借放 该DVD, 在光驱, 解码器和显卡之间发生数字 拷贝保护问题。请尝试升级显卡驱动"。然后 Media Player就被强行关闭或者无法继续使 用。另一个问题是, 无法使用磁盘碎片整理软 件Diskeeper为exFAT格式的磁盘进行碎片整 理, 系统提示 "Diskeeper无法在准卷标类型 上运行"。Windows Vista SP1不是已经支持 ExFAT磁盘格式了吗?

对于问题1、这限 J Windows Vista SPI的兼容性回题。只要接下 "Fn+F7" 切换播放设备, 就可能出现与版权 保护相关的禁止提示。解决的方法就是不使



Diskeeper软件报错

用 "Fn+F7" 切换。对于习惯了Think Pad快 捷键的用户来说, Windows Vista SPI或许不 是一个好的选择。对于问题2、虽然Windows Vista SPI已经对exFAT格式的磁盘给予了支 持, 但是并不意味着第三方磁盘管理软件也 可以良好的识别并整理exFAT分区。因此具 有等待Diskeeper推出更新版本。

## \* 显存容量不够,无法打开硬件加 速功能

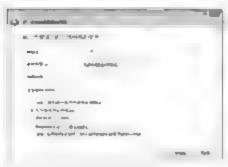
购买了政敏火砖风PCX2416Pro-X显字。 宝装后发现无法打开高清硬件加速功能,使用 PowerDVD, 终视解码和基风影音等播放器并 更换了H 264的和VC-1等多种格式的片源也无 法解决问题, 请问是怎么回事?

Radeon HD 2400系列显示是支持高。 - 清硬件解码的, 但是需要两个先决条 件: 1. 显存频率有800MHz以上: 2 显在智量 有128MB以上。双敏火旋风PCX2416Pro-X 的显存仅有64MB, 因此无法,并启高清硬件 解码功能。

## DMI数据没有及时更新造成BIOS 刷新失败

为了什级CPU至Phenom X3 8450、特特 映奏TF560 A2+主板的BIOS更新至最新版本 但是刷新BIOS后、无法进入系统。即使安装了 新的CPU也无济于事。怎么解决?

根据映奉提供的官方资料, 这种问题 加訂在刷新BIOS时, BIOS中的DMI 数据没有及时更新, 因此无法进入系统, 具体 解决办法如下: L. 并机进入CMOS Integrate Flashing Program, 再选择BIOS File: 2.点击 "Tab" 按键启, 进入"Update DMI data"。 3.移动光标至 "Update DMI data" 项目, 用 "Page Down" 键符 "Update DMI data" 項 改为 "Yes", 4. 再次按下 "Tab" 键并返回 BIOS File后按 "Enter" 键闸新BIOS: 6 按屏 幕的指示刷新BIOS后, 重新启动计算机, 系 统自动刷新DMI数据即可。🖫



手动配置无线网络界面

# **电脑沙龙**

【您的需求万变,我们的努力不变)】

・邮箱: salon.mc@gmail.com 论坛: http://bbs.cniti.com

大大 人工 大田 衛衛 子 一、青年

ないない、たくり、当べないなかのは、常久福新家) 安中有 11,1,5 tm, 1 + . 种, 115x 15 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 中。 " 我 对 李龙,我被我的李龙。" 第二年,就不经知道

附上掀数页码。要似书目那样 ] 在" 和 " ; 长"。

3. 秋中既然专道硬件,那么市场报价! | 12 ; 八、日本年 人过草草了。分类很多可是产品数量精缺、每~~)( )。 () )。 推動學是《何為足对比要亦作、《班子、〈子》,1 11、 智智人 世界重视等 李白人说, 这为大在 建立 然 一点,一个场款,一中 

西学图 "此、名""心""正""一""

生 、 占

Holien: ·F 洋洒洒一大篇建议。看得我直呼过瘾、已经请各位编辑传闻并 各 5 次后場1000字 🍧 《大开眼界》責任編輯收下了建設、并表示以后会增加 "Google关键词"之类的东西方便大家上网查核产品信息。关于第二个问题。 我们每年的年末刊中会有全年文章索引 第三、由于版面所限我们只能精选市场 上前有性价比, 最具代表性的产品来报价, 但尽量保证款款经典, 目前单独进 胸笔记本电脑硬件的消费者与DIY兼容机相比还比较小众、是否加入这一内容 我们会进行相关的调查和讨论。感谢你这份"厚实"的建议、让我们花益良多。 、《有物、必有好礼相送、你获得言之有物奖品一份, 赶快和我们联系吧

#### 建议做3 15专题

今人看电视的时候发现CCTV → 1 度的3-15晚会又即将举办。MC 代 生在三月份的杂志里增加3-15专 起, 包登人家在购买电子产品的注意。

事项以及不法商家的种种手段,同时 分享大家的经验, 让我们避免上当。 (忠实读者 littlewind)

Hellen: 读者所想就是我们所想。 我们早已经为大家准备好丰盛的3.15

大餐。包括消费者信赖的IT品牌调查揭 晓——谁是你信赖的JT品牌。IT行业售 后服务现状及其分析、消费者最不效心 的购买途径揭晓、MC教你正确处理售 后问题等、看了以后应该会对你有所帮 助。大餐这么半盏,是不是很期待呢?

#### MC官网域名怎么记

我听说MC推出官网了。但例如 老记不住, 请编辑大大跟我说说宫网 域名是什么意思, 怎么样记才比较好 记。(忠实读者 MCFAN)

Hellen: MC官网的网址是 www.MCPlive.cn. MCPLive=MC Professional Live, 记住MC, 然后是后 面两个单词的大写字母、根据意思来理 解就很容易记了。要是实在记不住,可 以在MC封面上寻找:)

#### 大型读者奖品何时到

我参加2008年大型滤者调查活 动中主奖,并且在第一时间打电话核 对了身份信息。左等右等,还是没破 到奖品。请问, 奖品什么时候寄出母? (忠头改者 小新)。

Hellen 因为母前还有少数厂商的 奖品没有到齐。所以耽搁了发资时间 我们计划是在2月底~3月初按照读者 核对奖品的顺序来发放。所以只要你 在3月1日之前核对了信息,就勿需担心。 耐心地等着吧, 奖品会来到你身边的

#### 收奖品的注意事项

我是2008年大型读者调查活动 的中义者。去年我也中了一个奖, 但故 到的奖品却在邮寄过程中损坏了, 比 较郁闷。今年收奖品的时候有哪些注 意事项呢? (忠实读者 幸运记)

Hellen: 在你收到奖品的时候请先 检查包装是否定好,有无明显在运输过 程中损坏的痕迹? 如果有, 请拒收、然 后打电话告诉我们, 由编辑部来解决 如果是产品质量问题、请联系相应厂商 的售后服务电话, 会得到和正常购买产 品--样的售后服务

#### 玛丽欧去哪了

Hellen体好,以言在《战漏交系》 里和我们面对产的都是玛尼兹,怎么 上基换放了的平玛丽杰太哪了?(忠尔 弄者 lala)

Hellen: 你真细心 因为2009年工作内容的分配变化, 玛丽版并开始负责 新的工作与容

玛丽欧: 我太爱宠若怀了, 原来太 军没有这么快先把我忘掉, 哈哈 如这 行细心的读者所发现的一样, 从上期 开始,《读稿心语》栏目将由Hellen来 为失乐主持。说到Hellen,相信老读者 一定知道, 他就是那个声音甜美又温柔 可人的鸠身MM, 如果你有关于MC的 任何疑问, 通常都是他在第一时间接 听大家的电话, 并帮助你们解决难题。 所以, 将《读稿心语》交到他的手上。 我本人也是非常被心的, 同时, 也希望 大家多多支持Hellen哦。

#### 建议做节能PC专题

2008年下半年全球金融危机。 企业公司人裁员。现在全国人部分地 《四、文企民主选多潮、严重影响 企业合序形势。Atom集成主模功耗 小、但是既在价格情景、功能弱、晶种 少、选择而至、MC 患否顺势之个节能 磁升PC合式机构之户核超最节能、省 铁的方式来配置。节能、性能最佳比的配置基本者进行选择?(忠实责者bboobby)

Hellen, 作真是忧国忧民 不管是 日常生活还是在P(的使用上,节能环 保都是未来我们要做的非常重要的一 件事情 2008年我们就曾制作一期环 保特刊 而在2009年的市场上节能产 品更为丰富时,我们会考虑在适当的时 候,再和大家来一起站在环保展期的 最前列

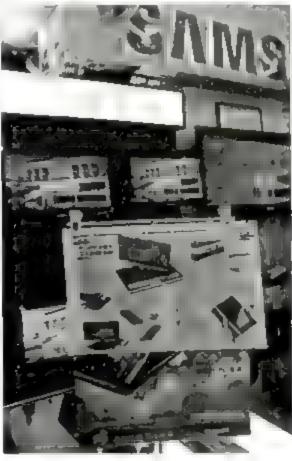
#### 放大版的 "MC"

上周, 我逛电脑城时, 竟然发现 有果商铺前立着一块脚子, 仔细一看 原来是咱们MC的文章, 商东把事简 文章复印下来然后贴上膜, 供人采明 读。作为一个忠实的Mcer, 我顿时见 得信儿有面子。当时就拍了下来, 看, 有图为证。说明MC的内容专业, 连厂



尚都直接引用版道内吞作为caro()。 资料。(忠失改者 wan zhang)

Hellen: 商家能介名M( 的支章供 大军周读, 可见M( 在读者中的影响力 是巨大的 正因为如此, 我又感到我们 局上的但于更重了, 作为一本大次科普 刊物, 我们影响着50万人, 任何细小的 错误都会误导消费者 所以更要坚持以 专业 严谨 公正 客观的原则来做好 每一品文章, 才能对得起大乐





MC An Property of the Carlot o

# 世上几人"不差钱"

文 图 Wii

4.15 4

# 极致奢华的IT相关产品欣赏

A grant of the contract of the 

## 被载入吉尼斯的手机

在MM,过完的情人节,一定有一些朋友送给心爱的TA一枚钻石戒指吧?多大?50分?1克 拉?——这已经足以让很多人羡慕了,但是咱来看看由GoldVish公司开发的名为"唯一"(Prece Unique)的天价手机吧。它由至少150克的18K黄金制成 表面镶嵌有威塞尔顿钻石 成色为D/E 色, 级别为VVS-1、钻石总重量达100余克拉 有黄金 白金及玫瑰金 种颜色可选, 而在这 连串的规格背后 是离达100万欧元的标价, 当然 既然找了这么多钱来显摆 当然还可以得

到一些个性化服务的 比如GoldVish公司就承诺可以根据 顾客的需要, 对外观进行雕刻处理, 据悉 该手机已作为 瓜岛资的手机被载入吉尼斯世界纪录

MC: 1 c str. . 'W





## CPU电脑桌

在倡导环保的今天 有越来越多的人们开始尝试并践行节能与再 利用, 今天要介绍的这位, 就是废物再利用方面的模范生——德国计 算礼专家Matt Tovey和他的超级桌子 其实 说起这张超级桌子的诞生 可算是偶然中的偶然。当时 Matt Tovey就眼的高性能计算机公司要为。 家各户升级超级计算机 由于工程着实浩大 仅工期就由几十人持续了 数月之久 既然是超级计算机升级,升级配件也就选用了用于企业服务 器的英特尔安腾处理器 但是这么大的工程 自然报废品数量也十分巨 大 握事后统计 此次升级共使用安腾处理器达上万颗 仅在搭建过程中 报废的就是达数百颗 Matt心想 如此品类的处理器就此扔了也怪可惜的 即 使它们已是废品 不如想个招儿利用一下吧、于是乎 在某个灵光闪现的时 刻,Mattipi 了434颗报废的安腾处理器装点了自己的办公桌

## MC酷玩堂

## 小红帽变钻石

提起小红帽 除了童话故事里的小姑娘外 我想首先映入大家脑海的 就是ThinkPad上那著名的指点杆子吧 不过 它还可以叫另一个名字,一钻石点 (TrackPoint) 为什么,因为德国Singulum公司将那个小红帽换成了一颗钻石,不仅如此 官还使用了用于小提琴的上等木材 如果你预算充足 还可以选择象牙或者24K金的 键盘 价格嘛 还算公道 3万美元起价 对了 它还是纯手工打造 其基本款的配置 为154英寸LCD显示屏。英特尔双核心2GHz处理器及DVD刻录机。

MC:



## 钻石液晶电视机

要说对奢华的理解 在咱的眼里就是又贵又没用的代名词 用来诠释Keymat推出 仍40英 JYALOS钻石液晶电视机再适合不过了 它果用纯铂金外几打造 镶嵌有至少 160颗天然钻石(合计重量20克拉) 但相比赛通液昂电视 无论在分辨率 臺度 对比 度及响应时间上均无过人之处 只有13万美元的售价可以交量它的身份 但依然有人 喜欢 说像在新镶嵌于水晶画框里的电视节目 可是我却不认为 武机 下右电应的环 境 准会想要一台总是发出耀眼光芒的电视机呢 到底我是看电视节目还是看钻石户

MC: Keyma

## 黄金钻石闪盘

4GB/60元 2GB/40元 稍微了解 点市场行情的读者 大概都知道这是闪盘目前的 土场行情。但有一家存储品牌公司White Lake却不愿将自己的产品如此低价销售。他们推 出了 款超奢侈的黄金钻石人盘 其外壳采用14K金打造 镶嵌有5颗钻石 容量为2GB。 White Lake的黄金钻石内盘由产兰知名设计师Erwin de Vroome设计 售价为人民币 3万元人右 同时 为了满足各种顾客的需要 White Lake还提供了18K金和无钻石 版本

MC:



荷兰郁金香电脑公司开发的Tulip E-Go系列笔记本电脑一反传统奢侈品不离黄金 铂 金的设计思路 用可更换外壳 亮丽的色调 圆润平滑的外形以及极富艺术气息的外壳设 计 给人以强烈的视觉冲击力和时尚感。此外 该系列笔记本电脑表面的皮革和布料装饰 材料也大大俘获了女性消费者的目光。因为它们采用的Exo技术的材质可以使包裹笔记本

电脑外壳的金属 皮革和布料不留下任何褶皱 当然 为了提高身份 E Go也未能 免俗地采用了钻石镶嵌装饰 市场售价在4000美元左右

MC:





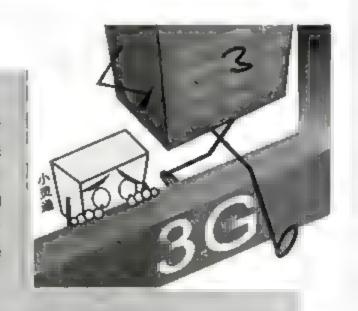
### 优派发布3D液晶显示器VX2265wm

近期优派在渝正式发布了全球第一款具有120Hz超高刷新率 的22英寸3D液晶显示器VX2265wm。配合NVIDtA的3D Vision立体 眼镜, 用户能在VX2265wm上体验到独特的3D立体影像视界。特 别是对于游戏玩家来说 VX2265wm能带来更真实的临场感 而 在文本处理。浏览网页等不需要3D显示效果的应用中 用户只需 摘下3D眼镜即可回到二维平菌世界 切换自由。在显示器同质化 严重的今天。3D显示器的出现无疑将引领新一轮的潮流 后续表 现值得期待。(本刊记者现场报道)

## 小灵通退市, 一路顺风?

中国工业和信息化部已就小灵通退市问题作出安排。工信部已明确要求所 有1900~1920MHz频段无线接入系统应在2011年底前完成清频退网工作 以确保 不对1880~1900MHz频段TD-SCDMA系统产生有害于扰 1900~1920MHz是我国当 初划给小贵通使用的频段 共20MHz 这意味着 政策要求小费通将要在3年内彻 底退网。我国小员通自1997年开始发展 目前仍有近7000万用户。而这一技术将于 2011年底前在中国画上句号 而目前争议最大的焦点就是 用户应该自己做抉择 放弃小灵通还是被强制放弃 我们对这一事件本身是否应该享有主动性。

4 10 10 10



#### 声音 Voice

"保守不是宏碁的策略, 只有弱势品牌的竞争对手才 会采取更保守策略,宏碁今年市场占有率将逆势拉升至 50%. "

"我们无法消除导致经济增速放缓的负面因素,但信 慰技术能够给我们带来希望, 并在经济复苏中起到重要 作用。"

ICE) ··

"我们正在进行各级的布置,以走出经济低迷。我们 将变得更加强大和更加有生存力。将积极拓展新兴市场并 且扩大产品阵容,以提高销售业绩。"

+ + , ; ; ;

"未来的半导体行业是SoC的时代。即随着摩尔定律的 发展, 处理器晶体管数量和频率的竞赛即将走到尽头。"

Inte 支技术人员Mark Bohr在2009年区 / 1 SSCC

#### 数字 Digit

#### 859<sub>1</sub>Z

市场研调机构DisplaySearch下调平面显示器产值预估 估计今年全球平面显示器产值仅约859亿美元, 下调幅度约 15%

## 39.2亿

受全球经济危机下销量低迷,公司重组等原因的影响 松下预计在截止今年3月份的整个财年里可能会亏损3500亿 日元 折合约39 2亿美元

### 200万

IBM计划在2011年正式交付名为红杉 (Sequora) 的超级 计算机。该产品隶属于蓝色基因 (Blue Gene) 系列 它的浮点 运算速度将突破20 petaflop/s 相当于200万台笔记本电脑

#### 2%

台湾地区集成电路基板市况下滑 去年的成长率已明 显趋缓, 今年年增长率恐怕仅2%, 但其仍优于全球15%的 增幅

## NO.1

Furfire, to the 1850 用SuperCCD EXR庭光元件 > 使型 む・ 相机产品FinePix F200EXR \* \* す 1 春 東京 - 11 FinePix F100 g r 

NU.Z

\* \* \* 2007', \* 16 + 1' \* 14 1 a Kindie is a Military in the first 507 / H To the thing to the time to th 15 V Kindle 2

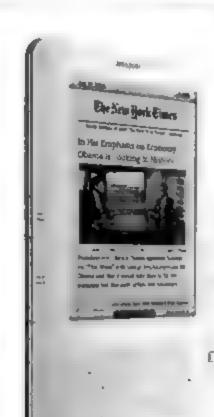
A batron 4 3 dg # Windows7<sup>6r</sup> ∧ ¶ · · · · · · · · · · · · · MATERIAL STATE OF A STATE OF A - \* \* \* 120MHz6\* 於 新 \*

## NO.4

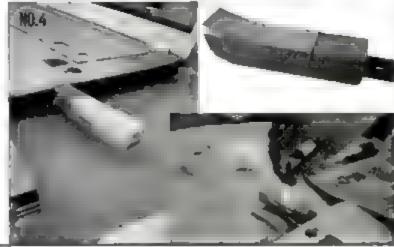
, \*\* する諸称 () \*\* \*\*\* \* 。 目的 当以两杆东户 " 1 , 自有2G容量 体单14克 基础 2680日元 经合人民 5200



NO.1







#### AMD退出今年CeBIT展会

VMD 17, 1 Steplan Senwolow最近透露。AMD并不参加3月 台在源国最高选举行的CeBIT大展。

J. AMD的东多台作队作仍会把大 「TAMD产品带到该展会上进行展示。 Stephan Schwolow 表示。退出此次Ce-BIT #公共集品时起源。而是一种重量 111 AMD+4 1 1 (1) /

更具专业性,参展目标更明确的行 护展奏上。考虑到AMD近期发布的季 

#### 奇梦达申请破产导致DRAM价 格混乱

, ( (

奇琴已被产导致有环供大半条度化。 DRAM价格在年期的代合保持上JU分子。可应证明从人规电子32GBA存。他 头, 游奇梦活外, 其间DRAM行业分 上 图 同门,最新投水文档扩水, 酒款值 市的财务认定也无不忧志,如为证允彻 反应导致其他企业破产,则DRAM的

· CDRAM 态, 市场价格最多会呈现下登高势。

### 三星4Gb内存芯片完成 单条 32GB成为可能

每隻法申请破产给企中国传统,有将成为可能。目面采用50mm 1 之上 有1 8000

p . C DRAM GGB DDRA , c , c } 低、在希腊双品店用者被求折。多一 上存款指示工作电压力 / / 35/ 到19 0, 14 L6Gbps -

#### Intel发布新双核旗舰F8700处理器

Intel已经发布工能许是从核无上。 25B J (2001) v 1 58 1 8 70B. Cote 2 200 ES 10 - LS 200 3.5GHz 0.55 ・ 4 50mm 1 2 9m カリ 1 % - 支む 1333MHz FSB (NEP6MB) I'CECTOP. 的背后,意味有单条32GB DDR3四 1 65W。E8700基于Wolfdale核心,排

#### 华硕推出办公"利器"

作己在为了公室的电脑运行速度缓 吸血振 怨吗? 来看 音华硕 新推出的 办公 "与辞" M5000吨! M5000搭载一台 19年1 安晶显示器,基于英特尔945GC MCII。青组,支持酷睿2处理器以及超线 行业人, 普载双通道DDR2内存, 最大客 声引。4GB。相信这样的配置对追求办公 效率的 司来说 定是个不错的选择。

#### 双敏发布无极GTX260+玩家黄金版显卡

无极GTX260+玩录黄金版显表采用 公缴设计制造,也 是目前市面上少 有的采用初 版14层PCB 070 66. 相较于日 前大量上市的 10层简化版产品, 稳 定性自然没得说。无极

器。侧有896MB容量高速GDDR3 配行, 448b (1.趋高显存位宽, 总显存储宽 达列112Ghps。由场售价为1699元。

G 1 N 260 指面216个流处理

#### 1399元也能买5英寸的PMP了

品达发而5英寸VX545HD 32GB海 外版PMP, V X 54511 D 采出1600 万 色的 屏幕、分辨本达到了800×480、可无品积 换直接播放码率在10Mbps以下的720p RMVBAVI等格式影片。并支持车载FM 射颗, 搭配无线红外绳控器, 功能相当丰 届。不到1400元的价格对一款32GB的 PMP:"品面音,性价比还是相当不错的。

#### 搭载疑似超耐久3的罪龙主板来了

上期刚向大家介绍了技嘉超耐久3技

尽, 最近技癌就上市了一款拥有完整版器 耐久3设计的界龙主板。它的具体参数如 b. 主板采用超耐久3代经典版设计, 搭配。 AMD 790X+SB750的芯片剂、支持AM3 接口的45nm界龙处理器, 4+1相分离式 CPU供电回路。提供两条显卡插槽、3个 PCIE 1x插槽和2个PCI插槽,铁素体电感。 和低與抗MOSFET供申.

#### 音箱增配巡控器、加量不加价

总住省班下产品A-600川云南面下。 巡控器升级为A-6008R音箱。这下看电 影的时候,可以不用再为来来回回调节 音销音景而抓狂了。一个遥控板就构定 f. A-600世R低音炮输出功率为25W. 輕响在20H2~135H2之间。卫星箱输出 功率为12.5W.短响在120Hz~20kHz~5 间。瑶控器采用分体式设计。价格仍然和 A-600日首新一样, 为698元,

#### 耕界9600GT红旗H版盘卡价格创新低

树 749600GT红旗用版显卡近自爆出 699元的特殊,该屋卡配备上洋全固念电 容、DisplayPort、HDML、双DVP与同项 输出接口。可以未现2560×1600的点年的。 继输出。搭配售价量卡散热器、显卡默认 核心/显存物率为700MHz/2000MHz.

#### 威刚192GB SSD面市

还证得被倒推出的32GB SATAU SSD硬盘吗? 现在, 城州又发布了 為 192GB SATAIL XPG系列的SSD硬盘。 该数产品使用铝合金外壳, 内置mini-USB 2 0接口, 该取速度为170MB s. '> 人連度与100MB×。除此之外, 威勇全击。 的固念硬盘内建自动错误校正功能,可以

确保数据 尽 稳定传输。加河至统元人。

#### 诺召开春季平台大会

- 活前不久召开了春季平全 1 个 了 会议中, 诸与其平台合作伙伴 起商司 了2009年在产品研发, 市场推广, 渠道建 设, 品质控制等方面的策略方面, 一诺表 小: 未来 诺会发展以此音控制 担。为导 向的多媒体产品来满足消费者对来庭族 9.09 盐浆

#### 三星刻录机SF S084B登场

"容人" 家族又添一句 新設市 SI S084Ble. # 生置DVD领录机,作为例 也 「 5 表产品, SF-S084B時 拥有 泰思色 金属外壳、超薄轻巧的机 9. 稳定流畅的 到表情质外。其独有的USB独立供电技 杉, 无论是和家人在外旅行, 还是行进在 公务出考的路途中,都能计价种依完成对 生活点滴的过去。由场售价599元。

#### 时尚又可爱的兰欣音箱US-01

这两个外型很O的球体并不是在 么家用物品。面是"从US-01各箱。 US-01的校彩设计使其看上去十分的 尚可爱、输出功率3W×2 RMS、糠响 在90Hz~20KHz之间,使用USB1 1及 2.0标准接口供电及音顺输出, 很适合有 笔记本电脑的MM使用。感兴趣的朋友 可以去电脑表场看看。



#### 無外视点

(Computing) Feb 2009

#### 《用行动支持你的IT想法》

"创新在科技行业已成为一个最 过度使用的词语、但它仍然是是IT领军 者口中最重要的的词汇。推行一项政策 来支持技术更新或是鼓励研究投资,在 这项政策失败后。毫无疑问会由另外一 项措施取代。对于商业领导者而言、这 个词通常代表一种警告,没有它,英国 经济将被新兴的创新温室所取代。如印 度和中国。因此,IT业高层很清楚地知 道创新的意义, 并把它排在他们优先名 单的第一位。"



«Computeractive» Feb 2009

#### 《微软回应用户对于windows 7安全 性的抱怨》

"微软目前针对大众批评他们用户帐 号控制(UAC)系统的问题做出了问题。 并强调其并不会作为一个安全漏洞来分类 报告。'用户帐号控制 (UAC) 默认设置的 意图在于, 用户在更改windows设置的时 候, 并不需要得到提示, 而在用户不知情的 情况下改变设置的唯一可能, 是恶意代码 已经存在于运行中,内部程序已经被篡改 或是用户已明确表示同意更改。" "

#### 技展彩钢家族又添新丁

彩铜9号机箱是技展台围家族的文



位新成员 彩钢9号配有 片微红,布 雕金、片珠 自。梦幻镇 四种颜色给 用自我推。 **办部设订了** WINT UNBAR 音频接目。 , 11 th 36

搭配了一个越挡式光驱扩展位。它还采用 INTEL 38度标准、配备8cm风扇镜、闸板 異色化樹にた構みな色のと自角生産品 上场售价199元。

#### 2GB索泰98GTX+首发版登场

4.4 N9800GTX 2GD3 (1.4 %) We % 5 1 55mm 2 / □均省128 个点处理。 高、水 "收入场"。中人和《与738MII/ 1900MHz 5-1 5-最为的GDDR3/5 建设有物的 402年伊里最高,该卡佐代 和 15场中的512MB晚完全 致, 但是规 6g 4v 3 2G B(C) 需要, 类型(人)(), 发明, [ 5 - 797 JULY 1

#### 入门级主板有新选择

告价399元的人目级主载有什么。 配置呢?前不久。对升发布了凌志Ge-Force8100主极, 蓝色PC B设计, 五持令 系列AM2处理器和AM2+处理器、主 板提供2条内存插槽、1条PCI-Express x16插槽和2条PCI插槽,最大支持4GB DDR2 800 & Life #1447

#### 为四核平台找个专用电源

如果鱼 含载了四核平台面苦 下没有 中意的电源设备的话、不妨看看长城的 这款四核于500S电平 它是依据Intel ATX12V 2 31版本设计制造, 完全中。 的双路+12V供电输出。12cm人风与气体 结构, 稳定功率为400W, 最大功率过去。 500W. 市场生作398元。

#### 妇女节的好礼物

#### --- ASUS EeeBox 8202限量版

之正我们曾经介绍过华硕抽出的简易 生起 医抗合剂 Ukd geBox B202. n A

ASUSHELL

这么限量散产 品 自然 人們 羅 1.与之前 压己品致有 7, 350 (11.50) 11 1100 My Ife HA 公, 田生, 司

红色限量版。

吸引不少女目 

于男性玩家来说,这款功能看20W以内。 1先 f 集 9 - 和802 Hp 先代 9 + 66名 **有3699 にお明る状で見るとき。なな。如** 处}的)对了社(物种)!

#### 麦博FC330十周年纪念版优雅出现

助 到梵高的名字你会想到什么, 优 雅, 还是品( ) j. 支两性后上( 330 ) 推出于四年、 2 下(330是年。秦风下 推 5.2 1首節。它以低音见点,如母故 1 上述人更多家电元素, 红黑搭配单显计 121157

114 1 14 6 14 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 # 1 By 31 1.

- Node第 从2月19日起 1 P ( · 晚餐子子 1 1 1 1 1 and the first the start of the first of the DAU M. 14 . 11 1 . . . . . .

deft to you also 器工在知道 , 自己工作 . . ye and a first that the 始已经成功举小了十七届

外户外先光光的重点。

he was to a second 支关 其中, 长城支充M95显示器在外x 4

>> 年建議小方式>>-07-1使移身简可以在 J. SB我据巴那码车赖信号,从LSB J. 口便能获取工作电压、配以允升线。 

外视点



(Smart Computing) 2009.116

#### 《直接无视Vista是不明智的》

"大概有不少企业想直接跳过表现 不佳的Vista, 直接从Windows XP升级 到Windows 7。但是微软今天在博客中警 告这些企业用户,这样做不行。微软Windows高級产品总监Gayriella Schusteri发

'我们知道我们的一些客户正在等待Windows 7到来, 而不部署Windows Vista, 我 们希望这些客户考虑清楚如下问题、不要 到时候才感到惊讶'。她警告跨越Vista宽 味 将某些应用程序将不能工作。"



CalWook & 2009 2 15

#### 《内存真的可以打印?》

"打印机一般对我们来说的作用。 就仅仅是打印文档。但是可以打印看形 物体的打印机也显就出现了, 以往我们 就报道过可以打印出模型的打印机。 而今天这个打印机更加神奇,它可以打 印出可用的物理内存来。这项发明来自 日产化学工业公司、其重点在手打印材 料 他们使用的当然不是脚水, 而是纳 来级的金属微粒和聚卷乙烯, 可以使 用这些材料打印出内存电路, 并最后封 ¥. "

# 期期优秀文章评选

#### ●参与方式:

上清得3月上刊中愿最喜欢的文章标题。页码、文章点评及详细个人信息发送至 salon.me/agmail.com, 并在邮件标题证明"3月上优秀文章评选"。

2.移动、联通、由方小关通用户编解检信"MC+A+优秀文章复码-文章点钟"发 运到1066916058。即可取与《微型计算机》杂志的优秀文章热评,信息管6.5元 条(不含通试管)、非色用服务。

本期活动期限为2009年3月1日-3月15日,活动构建将刊至在4月上《微型计算机》杂志中

## 2009年2月上《微型计算机》优秀文章评选揭晓

名次	标题名称	作者
1	深度揭秘山寨本——解析山寨本的生态圈	孙黎
2	性能最强音——NVIDIA GeForce GTX295/285评测报告	微型计算机评测室
3	中国芯,中国造——龙芯笔记本电脑全国首测	sharkbait

#### 获奖读者名单

**并稳治(山西) 朱铭文 (广东) 1589\*\*\*9060** 

#### 读者点评选登

太原读者黄德滔。《存在即台理、既然山寨本出现在市场上、说明山寨本是有市场的、但是自然界的法则是优胜劣法、山寨本能否成功、就留待市场的检验吧!



基期提品: 準積配念因子足

E 4





高登辉 gdh@cniti.cn

# 你的声音 将在这里得到放大

3·15 日期的选定源于美国前总统约翰·肯尼迪于1962年 3月15日发表的《关于保护消费者利益的总统特别 咨文》。该文首次提出了著名的消费者的"四项权利",即。获得 消费安全的权利。取得消费资讯的权利。自由选择商品的权利。合法申诉的权利。

为了扩大对消费者权益保护的宣传。国际消费者联盟组织于1983年确定每年3月15日为"国际消费者权益日"。我国尽管在1987年9月就加入国际消费者联盟。并于1988年正式提出3·15概念。但直到近些年。随着消费者法律意识的增强。媒体的宣传以及各种3·15活动的兴起,才让这个节日在中国有了现实的意义。

回溯到2003年1月,《微型计算机》"NH求助热线" (NH=New Hardware) 栏目诞生之时, 其初衷是架设一座消费 者与厂商, 经销商之间的桥梁, 帮助他们解决在电脑购买, 售后 服务等方面的问题。次年, 我们将此栏目更名为"MC求助热线"

(MC=MicroComputer)。用于突出本刊维护消费者合法权益的 决心。然后一做就是6年。其间收到的读者来值已经不计其数。 接听的电话数以万计。栏目改版过至少7次,历任的责任编辑也 换过三次、唯一不变的是这个栏目的初衷和受欢迎程度——尽 管它不太可能排到《微型计算机》最受欢迎栏目的前三甲。但它 显然已经成为《微型计算机》不可或缺的栏目之一。

不仅如此。每一年3月15日《微型计算机》都会策划相关专题。总结这些年所做的内容。主要有以下三种。

**辨识与导购**。教导消费者哪些该买,哪些不该买,如何避免 上当受骗。

消费维权。收集一些具有代表性的售后纠纷,请专家来分

析和指导维权,

打假揭黑, 打击市面上的假货和水货, 揭示售后黑幕、

尽管这些内容曾获得过很多读者的好评。但是我们仍在不 断反思。这些内容是否真的能解决消费者的问题。维护他们的 权益? 我们还能做些什么?

研究发现大多数的媒体更喜欢在3月15日将厂商与消费者对立起来。好像每年这个时候一定要去找厂商的茬,好像消费者只有在3月15日才能出口气似的。这样的做法不仅起不到规范市场的作用,更是对读者的一种敷衍和取巧。要真正做好3 15专题。就必须深入到消费者中去,聆听他们的声音,让他们成为主角,

此外,要营造一个健康的市场环境,除了要打击阴暗面外,更要宣传优质品牌,树立服务标杆。一味地宣扬负面,只会将消费者与厂商的矛盾激化,矫枉过正。正是基于这样的思考,有了今年的3-15专题。他与以往最大的不同是。

**范围更广** 与多家知名IT媒体及大众媒体合作。花费2个月的时间进行大规模的IT领域售后服务调查。

更具互动性。消费者可随时景陆我们的网站(www.mcplive.cn)或通过合作网站参与调查。发表意见。

角度更多。除了从上万调查样本中分析出IT行业售后重灾区 外。我们还关注IT产品购买渠道的可信赖度。

更具纵深。剖析10余年来IT行业售后服务体系的建立与完善过程。衰扬那些做得好的企业。鞭策那些急功近利的企业。

还有一点 也是最重要的一点 这个专题需要你的参与。

请你和你身边的朋友支持MC 3-15调查,投出你的一票,你的声音将在这里得到放大! 🝱

## GTX260+ 工程师研发手记曝光

#### ■ TXT/PHOTO Game研究所工程师Eric

从去年2008年8月微型计算机杂志推出的(iGame研究所探秘及显卡研发经理访谈)到今年1月刊登的(从订制到定制 IT的个性化定制时代),整个对于iGame研发的报道、给整个行业在"定制"这个概念上带来关注。幸运的是,去年iGame在业内第一家提出并提供One-to-One定制化产品服务,其中遭遇的困难可想而知,但是结果却非常的棒,本文会给你描述一些我们的困恼。

#### ● 设计思路 定制版>公版>非公版

大家看到"定制版>公版>非公版"这个公式一定很奇怪? 我想先谈谈我们的设计思路。

设计中,我们主要从两个方面考虑。1、性能。2、时间。我们第一步要考虑的就是性能,是"Cost up (成本增高)"而不是Costdown。这个出发点很重要,决定了我们以"性能"为导向去做设计。采购回来的总体成本比"公报"还要货,我们心理早已有所准备。定制废按照类型划分,也是非公废,但是按照品质去划分,"定制版>公版>非公版"他又是正确的。在这一次iGame研究所推出的首款非公版GTX260+中,首次使用6+1租供电、IPU控制芯片,用料上采用更好的POSCAP高分子电容和化银PCB等等,都是公废所不能及。



首先这是一颗"加强型"的芯片、而非"控制型"芯片。去年年末时候、IPU芯片的设计终于完成。他能精确的将外部电影加载到供电线路上并且根据负载来优化GPU的电力供应,并且重新优化我们原本的功能、例如LAD灯光值错(LED Automatic Debug)、一键超频增压器、双BIOS变频加速(Dual Bios System)等功能,都在我们设计的GTX260显卡上进行了升级。IPU芯片将继续从稳定性、安全、加速、报告、侦错、散热等方面为GPU进行二次提升。

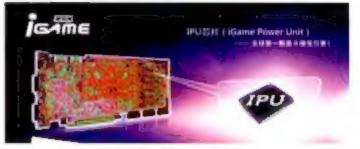
#### ● 苦恼一: GTX260 散热器该如何选择?

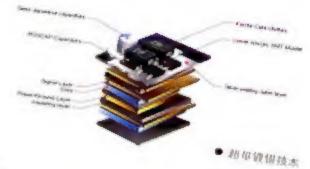
到底要重新开模还是选择第三方方案?我们的最后决定是自行设计。从一 开始的iGame定制活动,从3115套方案中提取玩家对散热器的建议,我们重新 设计了一套ICS (= Cooling System)双流式系统散热技术,所谓艰盗系统散热, 其中包含两大模块。其一,显卡内气"流",无论大到GPU核心还是小到 Mosfet元件,均匀散热。其二显卡外气"流",利用机箱内外压强差与流体力学 原理,形成加强型风道进行辅助散热,同时达到卡内卡外快速排除热量。

## ● 苦恼二:镀银PCB从价格到性能上的矛盾

PCB的电器性能的好坏,直接影响着日常的稳定性与后期的超頻应用。目前我们在选择PCB四种材料中,相同条件下,导电性依次是。银→铜→金→铝。银常用来制作灵敏度极高的物理仪器元件中的大量接触点,例如潜水艇、核装置以及通讯系统、保证每个触点在上百万次的工作中依然保持极佳稳定。化银后的PCB。可增加更多的电子通过,类似增加二倍的电子信道,更小阻抗会防止电路阻塞,减小废热产生。我们每天依然不断的接受到玩家的定制方案,这些都是我们得以继续研发优秀产品的动力。









微型计算机杂志 2009年 第05期 3月上 是一本介绍硬件为主的杂志

以"我们只谈硬件"为办刊理念,是一本专为电脑发烧友介绍电脑硬件产与技术的半月刊杂志。以其专业的评测技术、客观公正的评测态度、深入透彻的市场分析和报道,成为业界最具影响力、最权威、发行量最大的专业电脑硬件杂志。目前期发行量达3 0 万册。并被评为中国"双效期刊",且在第二届、第三届"国家期刊奖"评比中成为唯一入围"重点科技期刊"的电脑技术普及类刊物。

#### 说明:

本文件由 肚朝前 @ CNF 独立制作,本PDF文件是完全功能无限制的,可以自由对本文件进行编辑,打印,提取,转化格式等操作.

#### 注意:

强烈推荐用官方Acrobat Reader软件100%模式来查看.

#### 申明:

制作此PDF目的纯粹为测试PDF制作能力和供大家共同研究PDF格式,以及测试网站下载带宽.用于其他用途产生的后果与本人无关,责任自负请支持正版,购买杂志阅读